

Étude normative sur le développement
de la parole et du langage chez l'enfant franco-ontarien :
normalisation et validation du
Profil de la langue, du langage et de la parole (*PLLP*)

par

Michèle Minor-Corriveau, MScS
Orthophoniste, membre OAOO

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

© Michèle Minor-Corriveau, 2012

LAURENTIAN UNIVERSITY/UNIVERSITÉ LAURENTIENNE
School of Graduate Studies/École des études supérieures

Title of Thesis
Titre de la thèse

**ÉTUDE NORMATIVE SUR LE DÉVELOPPEMENT DE
LA PAROLE ET DU LANGAGE CHEZ L'ENFANT
FRANCO-ONTARIEN : NORMALISATION ET
VALIDATION DU PROFIL DE LA LANGUE, DU
LANGAGE ET DE LA PAROLE (PLLP)**

Name of Candidate
Nom du candidat

Minor-Corriveau, Michèle

Degree
Diplôme **Doctor of Philosophy**

Date of Defence
Date de la soutenance **2 mai 2012**

Department/Program
Département/Programme

Sciences humaines

APPROVED/APPROUVÉ

Thesis Examiners/Examineurs de thèse:

M. Simon Laflamme
(Co-Supervisor/Co-directeur de thèse)

M. Ali Reguigui
(Co-Supervisor/Co-directeur de thèse)

M^{me} Josée Turcotte
(Committee member/Membre du comité)

M^{me} Natacha Trudeau
(External Examiner/Examinatrice externe)

M^{me} Annie Roy-Charland
(Internal Examiner/Examinatrice interne)

Approved for the School of Graduate Studies
Approuvé pour l'École des études supérieures
Dr. David Lesbarrères
M. David Lesbarrères
Director, School of Graduate Studies
Directeur, École des études supérieures

CLAUSE D'ACCESSIBILITÉ ET PERMISSION D'UTILISER DES DOCUMENTS

Je, **Michèle Minor-Corriveau**, 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 cette copie est présentée sous cette forme par l'autorité du titulaire du droit d'auteur uniquement pour fins d'études et de recherches particulières et ne doit pas être copiée ou reproduite sauf en conformité avec la législation sur le droit d'auteur sans l'autorisation écrite du titulaire du droit d'auteur.

Objet : Cette étude a normalisé et validé le *PLLP*, un outil de repérage des troubles de la parole et du langage chez les enfants âgés de 46 à 58 mois, à la suite de leur entrée en maternelle.

Méthode : 600 élèves ont fait partie de l'échantillon normatif pour cette étude. 72 élèves ont participé à l'exercice de fidélité interjuges. Parmi ces 72 élèves, 24 ont été sélectionnés de manière aléatoire pour faire partie des sujets pour la fidélité test-retest. Des données préliminaires sur la validité à critères (concomitante) ont été obtenues à partir d'un échantillon de 26 sujets. Des renseignements sur la validité du construit sont exposés et témoignent d'une bonne cohérence interne du *PLLP*. L'analyse de facteurs a repéré deux facteurs s'articulant autour des sous-échelles qui portent sur le langage et sur l'articulation.

Résultats : L'accord interjuges excède 80 % pour 42 éléments sur 46 éléments. Il y a corrélation parfaite pour 43 éléments sur 47 pour ce qui est de la fidélité test-retest et des corrélations significatives modérées ou fortes ont été tissées entre le *PLLP* et le *Leiter (Repeated Patterns)*, l'*ÉVIP*, l'*Épreuve de compréhension Carrow-Woolfolk* et le *CELF^{CDN-F} (Concepts et exécution de directives)* dans l'exercice de validité à critères.

Conclusion : La cohérence interne, validité du contenu, la fidélité interjuges et test-retest du *PLLP* ont été démontrées au plan statistique en passant par la validation du contenu. Des données préliminaires sur la validité à concomitante sont présentées ci-après. Les considérations cliniques de l'emploi du *PLLP* sont exposées.

MOTS CLÉS : normalisation, orthophonie, langage, parole, langue, développement, évaluation, phonologie, articulation, vocabulaire, dépistage

Object : This study investigated psychometric properties of a tool designed to screen for speech and language impairment (*Profil de la langue, du langage et de la parole – Speech and Language Profile*) in children aged 46 to 58 months who have entered the school system in junior kindergarten.

Methods : 600 children were assessed using the *PLLP* and formed the the standardized sample for this study. 72 children were included in the interrater reliability study. Of these 72 children, 24 were randomly selected to form the test-retest reliability study. Preliminary data on criterion – referenced validity (concurrent reliability) was obtained on a sample of 26 students. Information on construct validity is presented and demonstrates good internal consistency in regard to the *PLLP*. A two factor structure solution for the *PLLP* was reported, all the subtests centering around two factors : those pertaining to speech skills, and those pertaining to language skills.

Results : Interrater reliability exceeds 80 % for 42 of 46 test items. Test-retest reliability was deemed perfectly correlated on 43 of 47 test items. Moderate to significant correlations were found between *PLLP* and the *Leiter (Repeated Patterns)*, the *ÉVIP* (French equivalent to the *PPVT*), the *Carrow-Woolfolk* (French adaptation of the *TACL-R*) and the *CELF^{CDN-F} (Concepts et exécution de directives)* in the criterion-referenced reliability.

Conclusion : Reliability and validity was statistically demonstrated for the *PLLP*, through criterion – referenced (preliminary data), interrater and test-retest measures. Clinical implications of the use of the *PLLP* will be discussed.

KEY WORDS : standardization, testing, assessment, speech, language, speech-language pathology, child development, phonology, articulation, vocabulary, screening

Remerciements

Mes premiers mercis, je les dois à ma famille et à mes proches : ceux qui m'ont permis d'embarquer dans cette aventure en me donnant de leur temps, de leur écoute, de leur flexibilité, de leur générosité. Mon amour, mon Sydney, ton soutien inlassable me transporte depuis plus de 10 ans déjà, mais d'une manière plus particulière depuis janvier 2007. À Luca, Sacha et Jona, je vous aime 'jusqu'à la lune et retour' et je vous donnerai toujours des *becs de parfum*. Souvenez-vous que des becs de Maman, ça ne s'efface jamais : ça va droit au cœur! À Rachel, les mots ne suffisent pas pour exprimer la gratitude que je ressens envers toi : les brassées de lessive, les soupers préparés, les heures que tu as passées à bercer et à jouer avec tes petits-fils, je ne pourrais jamais te les remettre toutes. Bien chère Sylvie, les lectures, les discussions vives, les relectures, la puissance de l'argument, tu m'as alimentée en m'obligeant à aller au bout de moi-même. À mes beaux-parents, Carmen et Armand Corriveau, à Gerry, mon papa-boni, à toute la famille qui m'a soutenue et qui me soutient depuis toujours, trop nombreuse pour énumérer, vous vous reconnaissez. Merci !

À Sylvie Rodrigue, merci de m'avoir effleuré de la poudre d'or Word : mes habiletés de mise en page ont été transformées radicalement depuis le début de ce processus, même si j'ai encore un manque à gagner à cet effet. À Sylvie Rondeau, France Rainville et Roxanne Landry, merci de votre énorme coup de pouce. Merci aussi à Amélie Robert qui y a mis des énergies au fil du temps.

Aux orthophonistes qui ont participé aux exercices de normalisation, de la fidélité interjuges ou test-retest du *PLLP* : Nathalie Lanthier, Renée Lefebvre, Lynn Rainville-Lemieux, Julie Brunet, Chantal Mayer-Crittenden, Roxanne Bélanger, Lyse Boisvert et Nicole Keating, merci d'avoir partagé avec moi votre temps et votre expertise. Bien chères collègues, je saurai vous rendre, en temps et lieu, toutes les faveurs que vous m'avez rendues!

À tout le personnel du Conseil scolaire catholique du Nouvel-Ontario (CSCNO) qui a appuyé ce projet et qui a collaboré de diverses façons : Diane Chouinard-Brunet et Lyse-Anne Papineau; Nathalie Lanthier, Renée Lefebvre, Lynn Rainville-Lemieux; Stéphane Charbonneau et Roger Ménard, un merci tout particulier.

Enfin, merci à mes superviseurs Simon Laflamme et Ali Reguigui, qui n'ont jamais cessé de m'encourager, même quand, devant les analyses dans SPSS que j'avais à faire, il m'aurait paru plus facile de gravir les marches des 11 étages de l'édifice Parker dans des stilettes à talons de 6 pouces, en transportant sur mon dos tous mes débits SPSS imprimés, recto seulement. Merci à vous deux, merci aussi à Josée Turcotte, à Annie Roy-Charland et à Natacha Trudeau. Merci au CNFS et à Santé Canada pour leur contribution financière. Merci à toutes celles et tous ceux qui sont responsables en tout ou en partie de l'épanouissement et l'élargissement de ma pensée, de cette recherche.

Le présent travail est dédié à mes grands-parents et mon papa, dont l'énergie et l'esprit m'ont soutenue de près ou de loin pendant ce cheminement,

Andréanne « Gram » et Sylvio « Gramp » Mainville

Conrad Minor

Juliette et Léo Minor

TABLE DES MATIÈRES

SECTION A – RECENSION DES ÉCRITS.....	1
CHAPITRE 1 – PERTINENCE DE L'ÉTUDE : MIEUX VAUT PRÉVENIR QUE GUÉRIR.....	1
1.1 L'intervention orthophonique – C'est l'heure !.....	5
1.2 Impact financier et retombées économiques du dépistage précoce universel	12
1.3 Importance de créer des outils d'évaluation.....	114
1.4 Types d'intervention et population cible d'un dépistage systématique et universel	116
1.5 Données probantes.....	21
1.6 Évaluation des élèves bilingues : Considérations en situation de contact des langues	24
1.6.1 Langue d'administration du test – Élément fondamental en évaluation du langage	255
1.6.2 Les outils dont dispose l'orthophoniste : Dépistage ou évaluation?	27
SECTION B – EXIGENCES DE LA RECHERCHE	30
CHAPITRE 2 – PROBLÉMATIQUE	30
CHAPITRE 3 – CONCEPTION DU PROFIL DE LA LANGUE, DU LANGAGE ET DE LA PAROLE (PLLP)	49
3.1 Description du PLLP	50
3.1.1 Compréhension des mots-questions (langage réceptif).....	51
3.1.2 Compréhension des concepts de base (catégorisation, notions spatiales, schéma corporel) (langage réceptif)	51
3.1.3 Compréhension des consignes verbales (langage réceptif)	52
3.1.4 Vocabulaire (noms communs, qualifiants, mots d'action) (langage expressif).....	53
3.1.5 Articulation et processus phonologiques (parole)	53
3.2 Population cible et emploi du PLLP.....	56
3.3 Analyse des éléments.....	60
3.4 Validité de contenu des instruments de mesure.....	62
3.4.1 Validité du contenu du PLLP	62
3.5 Règles d'usage du PLLP	66

3.5.1 Langage réceptif	66
3.5.2 Langage expressif	69
3.5.3 Parole	77
3.5.4 Autres facettes de la parole et du langage pouvant être évaluées par le PLLP	80
3.6 Validité apparente des instruments de mesure	81
3.6.1 Validité apparente du PLLP	82
3.7 Langue d'administration du PLLP	82
CHAPITRE 4 –MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.....	85
CHAPITRE 5 – NORMALISATION DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU PLLP	88
5.1 Normalisation des instruments de mesure	88
5.1.1 Normalisation du PLLP : Résultats	92
5.1.2 Normalisation du PLLP : Interprétation et discussion	129
CHAPITRE 6 - VALIDATION DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU PLLP.....	136
6.1 Validité du construit et cohérence interne des instruments de mesure.....	137
6.1.1 Validité du construit et cohérence interne du PLLP : Résultats	139
6.1.2 Validité du construit et cohérence interne : Interprétation et discussion....	157
6.3 Validité à critères (concomitante) des instruments de mesure	159
6.3.1 Validité à critères (concomitante) du PLLP : Résultats	160
6.3.2 Validité à critères (concomitante) du PLLP : Interprétation et discussion.	167
CHAPITRE 7 - FIDÉLITÉ DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU PLLP.....	174
7.1 Fidélité interjuges des instruments de mesure.....	175
7.1.1 Fidélité interjuges du PLLP	175
7.1.2 Fidélité interjuges du PLLP : Résultats	176
7.1.3 Fidélité interjuges du PLLP : Interprétation et discussion	179
7.2 Fidélité test — retest des instruments de mesure	181
7.2.1 Fidélité test — retest du PLLP	181
7.2.2 Fidélité test – retest du PLLP : Résultats.....	183
7.2.3 Fidélité test – retest du PLLP : Discussion et interprétation	184
CHAPITRE 8 – DISCUSSION GÉNÉRALE ET CONCLUSION.....	185
8.1 Limites et critiques du PLLP	189
8.2 Modifications à apporter au PLLP	191

8.3 Pistes de recherche.....	192
SECTION C – FORMULAIRES	195
FORMULAIRES DÉONTOLOGIQUES.....	196
Approbation déontologique	196
Entente de stage	197
Entente de recherche.....	198
Lettre envoyée aux directeurs d'école	199
Formulaire de consentement destiné aux parents	201
Grille d'évaluation du PLLP	204
SECTION D – ANNEXES.....	207
A – NORMALISATION.....	208
B – VALIDITÉ.....	339
Validité du construit et cohérence interne	339
Validité à critères (concomitante).....	358
C – FIDÉLITÉ.....	372
Fidélité interjuges	372
Fidélité test–retest.....	382
SECTION E - GLOSSAIRE	387
SECTION F - RÉFÉRENCES.....	389
SECTION G - COMPLÉMENT BIBLIOGRAPHIQUE	419

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 : Périodes critiques liées à quelques aspects du développement et du fonctionnement du cerveau.	11
Figure 2.1 : Sondage internet – Résultats du sondage effectué auprès des conseils scolaires de langue française en Ontario et au Québec.....	32
Figure 3.1 : Le bilinguisme en Ontario (2006)	57
Figure 3.2 : Classement de la population d’après la langue maternelle (2006)....	58
Figure 3.3 : Classement de la population ayant subi le PLLP, selon la langue et le sexe.....	59
Figure 5.1: Représentation de la distribution normale sur la courbe de Gauss.....	91

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.2 : Tableau comparatif des tests utilisés en français (soit normalisés ou traduits librement).....	36
Tableau 3.4 : Éléments du PLLP et l'âge d'acquisition de ces éléments selon les versants réceptif et expressif du langage.....	72
Tableau 5.2 : Échantillon normatif des élèves ayant subi le PLLP, en fonction du sexe, de la langue, et des regroupements selon le sexe et la langue	93
Tableau 5.3 : Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, selon la langue et le sexe	118
Tableau 5.4 : Tableau récapitulatif des différences significatives entre les éléments du PLLP (données de 2010 seulement)	123
Tableau 5.5 : Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1	124
Tableau 5.6 : Tableau normatif des seuils de coupure pour le PLLP (valeur moyenne de la population).....	126
Tableau 5.7 : Tableau normatif des seuils de coupure pour le PLLP (valeur absolue).....	128
Tableau 6.1 : Nombre de corrélations obtenues entre les sous-échelles du PLLP et le Score langage obtenu au PLLP.....	141
Tableau 6.2 Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle des mots-questions et le Score total mots-questions, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP	144
Tableau 6.3 : Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle des consignes verbales et le Score total consigne verbales, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP.	145
Tableau 6.4 : Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle de catégorisation et le Score total catégorisation, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP	146
Tableau 6.5 : Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle	

des notions spatiales et le Score total notions spatiales, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP	147
Tableau 6.6 : Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle du schéma corporel et le Score total schéma corporel, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP	148
Tableau 6.7 : Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle du vocabulaire – noms communs et le Score total vocabulaire – noms communs, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP	150
Tableau 6.8 : Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle du vocabulaire –mots d’action et le Score total vocabulaire – mots d’action, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP	151
Tableau 6.9 : Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle du vocabulaire – qualifiants et le Score total vocabulaire – qualifiants, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP	152
Tableau 6.10 : Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle de l’articulation (anglais et français) et le Score total articulation du PLLP.....	154
Tableau 6.11 : Corrélations entre les éléments de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP..	158
Tableau 6.12 : Corrélations significatives entre les sous-échelles du PLLP et les autres mesures critériées.....	168
Tableau 7.1 : Tableau récapitulatif du pourcentage d’accord entre les juges (fidélité interjuges) du PLLP	178
Tableau 7.2 : Tableau récapitulatif du degré d’accord entre les moments des deux évaluations (fidélité test – retest) du PLLP	183

LISTE DES ANNEXES

Annexe A.1.1 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (mots-question)	208
Annexe A.1.2 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (consignes verbales).....	209
Annexe A.1.3 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (notions spatiales)	210
Annexe A.1.4 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (articulation).....	211
Annexe A.1.5 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (processus phonologiques).....	217
Annexe A.1.6 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (catégorisation)	221
Annexe A.1.7 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (schéma corporel)	222
Annexe A.1.8 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (vocabulaire – noms communs).....	224
Annexe A.1.9 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (vocabulaire – mots d’action)	225
Annexe A.1.10 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (vocabulaire – qualificants)	226
Annexe A.2.1 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (mots-question)	227
Annexe A.2.2 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (consignes verbales).....	229
Annexe A.2.3 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (notions spatiales)	231
Annexe A.2.4 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du	

PLLP, par année selon la langue (articulation)	233
Annexe A.2.5 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (processus phonologiques).....	245
Annexe A.2.6 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (catégorisation)	254
Annexe A.2.7 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (schéma corporel)	256
Annexe A.2.8 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (vocabulaire – noms communs).....	259
Annexe A.2.9 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (vocabulaire – mots d’action)	261
Annexe A.2.10 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (vocabulaire – qualificants)	263
Annexe A.3.1 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (mots – question).....	265
Annexe A.3.2 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (consignes verbales)	267
Annexe A.3.3 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (notions spatiales).....	269
Annexe A.3.4 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)	271
Annexe A.3.5 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (processus phonologiques)	282
Annexe A.3.6 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (catégorisation).....	291
Annexe A.3.7 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (schéma corporel)	293
Annexe A.3.8 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (vocabulaire – noms communs)	296
Annexe A.3.9 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (vocabulaire – mots d’action).....	298
Annexe A.3.10 : Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du	

PLLP, par année selon le sexe (vocabulaire – qualifiants).....	300
Annexe A.4.1 : Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon la langue.....	302
Annexe A.4.2 : Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe	310
Annexe A.4.3 : Moyennes, médianes, modes, écarts–types, valeurs inférieures et supérieures pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, pour toutes les années.....	320
Annexe A.4.4 : Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1	329
Annexe A.4.5 : Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1 (garçons anglophones).....	330
Annexe A.4.6 : Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1 (garçons francophones)	331
Annexe A.4.7 : Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1 (filles anglophones)	332
Annexe A.4.8 : Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1 (filles francophones).....	333
Annexe A.4.9 : Moyennes et écarts-types aux sous-échelles des garçons, en fonction de la langue.....	334
Annexe A.4.10 : Moyennes et écarts-types aux sous-échelles des filles, en fonction de la langue.....	335
Annexe A.4.11 : Moyennes et écarts-types aux sous-échelles des anglophones, en fonction du sexe.....	336
Annexe A.4.12 : Moyennes et écarts-types aux sous-échelles des francophones, en fonction du sexe.....	337
Annexe B.1.1 : Corrélations entre les scores obtenus aux sous-échelles du PLLP et le score global 2004.....	339
Annexe B.1.2 : Corrélations entre les scores obtenus aux sous-échelles du PLLP et le score global 2005.....	340

Annexe B.1.3 : Corrélations entre les scores obtenus aux sous-échelles du PLLP et le score global 2009.....	341
Annexe B.1.4 : Corrélations entre les scores obtenus aux sous-échelles du PLLP et le score global 2010.....	343
Annexe B.2.1 : Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (mots-question).....	345
Annexe B.2.2 : Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (consignes verbales).....	346
Annexe B.2.3 : Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (articulation).....	347
Annexe B.2.4 : Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (catégorisation).....	350
Annexe B.2.5 : Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (notions spatiales).....	351
Annexe B.2.6 : Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (schéma corporel).....	352
Annexe B.2.7 : Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (vocabulaire – noms communs).....	354
Annexe B.2.8 : Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (vocabulaire – mots d'action).....	355
Annexe B.2.9 : Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (vocabulaire – qualificants).....	356
Annexe B.3.1 : Tableau des corrélations entre les trois sous-échelles qui se rapportent au vocabulaire expressif (2009).....	357
Annexe B.3.2 : Tableau des corrélations entre les trois sous-échelles qui se rapportent au vocabulaire expressif (2010).....	357
Annexe B.4.1 : Tableau des corrélations entre les scores obtenus au PLLP et les scores normalisés et bruts des autres mesures servant dans la validité à critères.....	359
Annexe B.4.2 : Tableau des corrélations entre les scores aux sous-échelles du PLLP	

et les scores normalisés et bruts des mesures servant dans la validité à critères	361
Annexe B.4.3 : Tableau des corrélations entre les scores bruts et normalisés des mesures qui ont servi dans la validité à critères	366
Annexe C.1 : Taux d'accord interjuges par élément (mots-question)	372
Annexe C.2. : Taux d'accord interjuges par élément (consignes verbales)	373
Annexe C.3 : Taux d'accord interjuges par élément (articulation)	374
Annexe C.4 : Taux d'accord interjuges par élément (notions spatiales)	378
Annexe C.5 : Taux d'accord interjuges par élément (schéma corporel)	379
Annexe C.6 : Taux d'accord interjuges par élément (vocabulaire)	381
Annexe D.1 : Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – mots questions	382
Annexe D.2 : Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – notions spatiales	382
Annexe D.3 : Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – consignes verbales ...	383
Annexe D.4 : Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – vocabulaire – noms communs	383
Annexe D.5 : Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – articulation	384
Annexe D.6 : Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – schéma corporel	386

SECTION A – RECENSION DES ÉCRITS

CHAPITRE 1 – PERTINENCE DE L'ÉTUDE : MIEUX VAUT PRÉVENIR QUE GUÉRIR

« *La communication n'est pas simplement un outil qui nous aide à penser. Elle est, en fait, ce qui contribue à structurer la pensée.* » (Sfard)¹

« *Le langage oral est essentiel à la communication. Il est également très prédictif des acquisitions en langage écrit. Un dépistage précoce des troubles du développement du langage oral est donc une condition essentielle à un développement harmonieux de l'enfant et à une lutte efficace contre l'échec scolaire et ses conséquences sociales et psychoaffectives.* » (Billard)²

La progression langagière est relativement uniforme chez les enfants et elle est facilement observable (Miniscalco Mattson, Mårild, & Pehrsson, 2001). En général, l'acquisition de la langue maternelle se fait sans trop d'effort (Owens, 2004) ; elle s'acquiert par le simple vécu, par les relations avec les parents et les amis notamment (Burns, Espinosa, & Snow, 2003). On dira donc que la langue maternelle est acquise, et non apprise (Keller, 1985). Des études ont montré qu'il est possible d'identifier les troubles du langage (Wegner, 2006) à partir de 2 ans et 6 mois (Miniscalco Mattson et coll., 2001). Pourtant, plusieurs enfants entrent à l'école avec des difficultés langagières qui n'ont pas été décelées auparavant (Klee, Pearse, & Carson, 2000; Levett & Muir, 1983). S'il existe une carence au niveau de l'évolution de l'enfant, surtout au plan langagier, la période préscolaire représente le moment propice pour l'intervention au niveau du langage et de la parole, en raison de cette malléabilité qui fait d'elle la période la plus féconde pour le langage (Menyuk, 1971; Roy, Maeder, & Beley, 1992; Tamis-LeMonda & Rodriguez, 2008; Templin, 1957). La plasticité du cerveau et le système neurologique étant mieux à même de donner lieu à des améliorations et de favoriser des changements de trajectoires

¹ Traduction libre. Sfard, 2001, p. 13, tel que cité dans Ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2005.

² Billard, 2007, p. 152.

développementales, l'intervention à cette période de la vie de l'enfant portera davantage de fruits que si elle a lieu à un moment ultérieur¹.

De récentes découvertes en neurosciences prouvent, de façon tangible, que les premières années de la vie, depuis la conception jusqu'à l'âge de 6 ans, mais surtout les 3 premières années, posent des fondements des compétences et des facultés d'adaptation, qui ont un puissant effet sur les capacités cognitives, le comportement social et la santé de l'être humain tout au long de son existence. (Cynader et Frost, 1999 ; R. Shore, 1997)

Il existe un lien étroit entre les aptitudes à s'exprimer oralement dans une langue et l'apprentissage du code écrit dans cette même langue (Billard, 2007; Callu, Jacquier-Roux, Ciannopulu, & Dellatolas, 2003) et des mathématiques (McCain & Mustard, 1999). Des études ont démontré que la présence de troubles de la parole et du langage non résolus à 5 ans annonce des difficultés scolaires (Aram & Nation, 1980; Loban, 1976; Paul, 2007) et langagières (Aram & Nation, 1980), y compris en ce qui a trait à l'écriture (Roy & coll., 1992), à la lecture (Roy & coll., 1992; Stattin & Klackenberg-Larsson, 1993), à l'apprentissage (McCain & Mustard, 1999; Roy & coll., 1992), au comportement (Gaines, 2002; McCain & Mustard, 2002; Vallance, Cummings, & Humphries, 1998) (même antisocial [Stattin & Klackenberg-Larsson, 1993]), à la santé mentale (Young et coll., 2002) et à la santé de manière générale (Luinge, Post, Wit, & Goorhuis-Brouwer, 2006; McCain & Mustard, 2002) : ces difficultés pouvant persister la vie durant (Beitchman, Nair, Clegg, & Patel, 1986; Beitchman et coll., 1996; Johnson et coll., 1999). Une recherche en particulier a démontré que les difficultés au niveau du rendement scolaire et du langage persistent 4 à 5 ans après le diagnostic initial (Aram & Nation, 1980). Les enfants qui présentent des problèmes de communication risquent d'éprouver des difficultés liées à la littératie (Catts & Kamhi, 2005). Une étude a démontré qu'environ 50 % des lecteurs peu compétents en 2^e année du primaire éprouvent aussi des difficultés au plan de la compréhension du langage oral (Catts, Hogan, & Adlof, 2005). Entre 40 et 75 % des élèves qui présentent des difficultés du langage oral éprouvent des difficultés d'apprentissage au niveau de la lecture (Bishop & Adams, 1990; Catts, Fey, Zhang, & Tomblin, 1999), au niveau du décodage et de la

¹ Afin d'améliorer la santé psychologique, développementale et comportementale de l'enfant, Fraser Mustard a été parmi ceux qui ont créé, en 2004, le *Council of Early Child Development*.

compréhension du code écrit (Catts, Adlof, & Weismer, 2006; Nation, Clarke, Marshall, & Durand, 2004; Vellutino, Fletcher, Snowling, & Scanlon, 2004). Good, Simmons et Kame'enui (2001) concluent que les étudiants qui se trouvent dans les deux quintiles inférieurs aux mesures de dépistages prédictives — soit 20 % de la population – risquent de connaître des difficultés en lecture (Moats & Fordham, 2007; Torgesen, 2004). Selon Moats et Fordham (2007), les élèves qui sont à risque d'éprouver des difficultés en matière de littératie et qui sont repérés avant la 2^e année de scolarité peuvent apprendre à lire lorsqu'ils suivent un programme approprié à leurs besoins; après la 2^e année, les chances de rattraper ces élèves sont beaucoup moins élevées. En 2^e année, 42 % des élèves dysphasiques auront de la difficulté à lire. Ce phénomène persiste en 4^e année, et on confirme par cette statistique que 36 % des élèves dysphasiques ont, en effet, toujours de la difficulté à lire (Catts, Fey, Tomblin, & Zhang, 2002) deux années plus tard. Ce lien au développement de la littératie repose sur le fait qu'un large éventail de compétences sous-jacentes au code écrit est lié à de bonnes compétences langagières orales (Antoniazzi, Snow, & Dickson-Swift, 2010; Bishop & Adams, 1990; Scarborough, 2002; Westby, 2005; Whitehurst & Lonigan, 2002; Morais, Pierre, & Kolinsky, 2003).

Le développement de la parole et du langage semble être un éloquent indicateur du développement global de l'enfant. Les habiletés cognitives des enfants sont liées aux habiletés en littératie (Stanovich & Siegel, 1994) et à la réussite scolaire (Dunn, Thériault-Whalen, & Dunn, 1993; Hillerich, 1975; Tamis-LeMonda & Rodriguez, 2008; US Preventive Services Task Force, 2006). Une étude a montré que les problèmes de comportement sont associés aux troubles en matière de lecture (Tomblin, Zhang, Buckwalter, & Catts, 2000). D'autres études ont suggéré que le quotient intellectuel et les habiletés langagières précoces, sans être prédictives de criminalité en soi, peuvent être liés à l'incarcération à l'adolescence ou à l'âge adulte (Stattin & Klackenber-Larsson, 1993). Les difficultés de communication, soit de parole et de langage, sont des caractéristiques communes chez les jeunes délinquants (Bryan, 2004). La comorbidité des difficultés de la communication et d'autres troubles neuropsychiatriques est largement documentée (Bashir & Scavuzzo, 1992; Redmond & Rice, 1998; Westerlund, Berglund, & Eriksson, 2006) : des études soutiennent que les enfants qui connaissent des difficultés de parole

et de langage risquent de développer des troubles psychiatriques¹ en raison de la frustration, du rejet de leurs pairs, et surtout du manque de confiance dont l'incapacité à communiquer de manière adéquate (Redmond & Rice, 1998.) est la cause. Un comportement agressif a été associé aux troubles de la communication (Carson, Klee, Perry, Muskina, & Donaghy, 1998); 50 % des enfants atteints de troubles de la communication ont aussi manifesté une tendance à développer des troubles du comportement, en particulier les troubles déficitaires de l'attention avec ou sans hyperactivité (Beitchman et coll., 1996). Le manque de scolarisation et les difficultés de la parole et du langage font partie des facteurs de risque concourant aux infractions commises (Tomblin, 2000). La participation aux activités collectives et l'interaction avec les autres sont affectées à un point tel que l'enfant qui éprouve des difficultés de communication joue plus souvent seul (Coster, Goorhuis-Brouwer, Nakken, & Lutje Spelberg, 1999). Les troubles du langage oral chez l'enfant de 3 à 4 ans mènent la plupart du temps à des difficultés au plan scolaire; ils placent inéluctablement l'enfant dans un état préoccupant. Sans être la cause et la raison exclusives de toute préoccupation sociale, la présence de ces troubles peut être liée à des soucis de santé et de sécurité publiques (Petit-Carrié, Verret, Cossard, et Maurice-Tison, 2003). Il appert que les troubles du langage (plutôt que les troubles d'articulation) sont en lien direct avec les difficultés scolaires et que celles-ci persistent à l'âge adulte (Johnson et coll., 1999; Young et coll., 2002).

Somme toute, les habiletés langagières témoignent d'un développement harmonieux chez l'enfant (Roy et coll., 1992) et la non-identification des élèves qui présentent des troubles de la parole et du langage à l'âge préscolaire peut mener à des conséquences dévastatrices aux niveaux émotif, social (Paul, Looney, & Dahm, 1991; Vallance et coll. 1998; Van Agt, Essink-Bot, van der Stege, de Ridder-Sluis, & de Koning, 2005) et scolaire (Coplan, 1985; Callu et coll., 2003; Williams, 2006). Les liens qui existent entre les habiletés langagières orales, les habiletés langagières écrites et la cognition font en sorte que les retards au niveau de la parole et du langage sont suffisants pour appuyer le principe du dépistage précoce systématique et universel qui sera abordé ci-après (Stangler et coll., 1980).

¹ Miniscalco, Nygren, & Hagberg, 2006 maintiennent que la présence de troubles de langage à l'âge de 6 ans prédit la présence de troubles neuropsychiatriques ou neurodéveloppementaux à l'âge de 7 ans; Noterdaeme & Ambrosa, 1999.

1.1 L'INTERVENTION ORTHOPHONIQUE – C'EST L'HEURE !

Le temps pendant lequel on ne traite pas les troubles de parole et de langage chez l'enfant qui en a besoin peut avoir des effets négatifs sur ses habiletés d'apprentissage (Levett & Muir, 1983). Le simple fait de ne pas intervenir fait en sorte que la société s'appauvrit (Barnett, 1993). Des recherches ont démontré que les enfants dysphasiques et ceux qui présentent d'autres troubles langagiers à l'oral éprouvent des difficultés sociales et comportementales à leur entrée au secondaire (Johnson et coll., 1999; Pierre, 1992; Stothard, Snowling, Bishop, Chipschase, & Kaplan, 1998), et que ces difficultés s'accroissent avec le temps (Conti-Ramsden & Botting, 2004; Redmond & Rice, 2002). Même dans un contexte préscolaire, les enfants qui présentent des difficultés de communication sont moins susceptibles d'être choisis comme amis (Gernter, Rice, & Hadley, 1994; Guay, Boivin, & Hodges, 1999 ont documenté le rejet et la victimisation par les pairs chez les inadaptés). Parmi ceux qui éprouvent des difficultés de communication, plusieurs sont souvent marginalisés, semblent avoir une pauvre estime de soi (Jerome, Fujiki, Brinton, & James, 2002), risquent davantage d'être victimes d'intimidation (Conti-Ramsden & Botting, 2004; ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2010 [sous presse]) et établissent difficilement des relations saines avec leurs amis (Paul 2007). Une étude a démontré que les difficultés d'interaction sociale entre les élèves dont la probabilité de réussite est faible et leurs pairs coexistent avec des difficultés précoces au niveau de la parole et du langage (Hadley & Rice, 1991). Ces difficultés peuvent mener à la gêne (Paul & Kellogg, 1997), à une pauvre estime de soi (Jerome et coll., 2002), aux troubles d'anxiété (Beitchman et coll., 2001) – ce qui engendre souvent la marginalisation, surtout chez les enfants plus âgés (Jerome et coll., 2002). Par conséquent, il faut davantage s'attarder aux interactions et aux intentions de communication entre enfants qu'aux interactions entre enfants et adultes lorsque des programmes d'intervention sont élaborés (comme c'est souvent le cas) (Hadley & Rice, 1991). De plus, la compréhension du langage est liée de manière significative à la relation entre l'élève et ses pairs (Paul, 2007), ainsi qu'entre l'élève et son enseignant (Justice, Cottone, Mashburn, & Rimm-Kaufman, 2008), comme l'est aussi l'attitude par rapport à la réussite scolaire (Bruck, 1987). Bref, dans le contexte de scolarisation, les difficultés de compréhension rendent vulnérable l'enfant (Hooper,

Roberts, Zeisel, & Poe, 2003). Il est donc très important d'identifier ces élèves, pour améliorer leur compréhension du langage et pour favoriser une bonne relation avec l'enseignant.

Ainsi que cela a été précisé plus tôt, les liens entre le fondement du langage oral et l'accès au code écrit (Billard, 2007) servent, en soi, de justification pour favoriser l'identification des élèves vulnérables afin d'empêcher que ne se produise ou ne se creuse un écart entre les élèves vulnérables et leurs camarades (Ruf et coll. 2007). Mais le dépistage précoce à lui seul ne suffit pas. L'information recueillie à la suite de l'évaluation doit forcément mener – si un problème est identifié – à une intervention. À la suite d'un dépistage (Bracken, 2000), l'intervention peut être optimisée lorsqu'elle encadre le développement de l'enfant à un moment propice (US Preventive Services Task Force, 2006). Les enfants qui ne répondent pas de manière favorable à cette intervention doivent être considérés comme étant ceux qui risquent le plus de connaître de véritables difficultés au niveau du code écrit (Catts, Petscher, Schatschneider, Bridges, & Mendoza, 2009). D'ailleurs, les élèves qui sont faibles en matière de littératie en 4^e année ont presque toujours éprouvé des difficultés en maternelle, au jardin d'enfants et en 1^{re} année au niveau de la conscience phonologique (Torgesen, 2004). Les habiletés en conscience phonologique étant influencées par le langage oral¹, et le développement du langage oral étant étroitement lié aux habiletés de littératie chez l'enfant (Denni-Krichel, 2001; Ferrand, 2000; Tomblin et coll., 2000; Williams, 2006), les cadres des conseils scolaires en Ontario, les orthophonistes, les parents, la communauté en général, tireront profit de l'amélioration des habiletés de communication de chaque enfant. « L'importance fondamentale de l'accès au langage écrit justifie la nécessité d'une prise en charge précoce et adaptée des troubles des apprentissages (Ruf et coll., 2007, p. 1) ». Ce lien entre le langage oral et le code écrit est une justification suffisante pour inciter au dépistage précoce universel et systématique des troubles du langage oral. De nombreuses études ont mis en évidence l'intérêt d'un dépistage systématique des troubles du langage chez l'enfant d'âge scolaire et les bienfaits de ce dépistage ont été notés et explicités (Petit-Carrié et coll., 2003).

¹ Ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2010 (sous presse) en fait une revue.

Le dépistage universel est une procédure qui vise à prévenir des problèmes de langage – et leurs conséquences – chez tous les élèves par un dépistage systématique et une intervention automatique pour tous ceux chez qui le diagnostic est partagé (Glove & Albers, 2007).

Face à l'absence de dépistage précoce systématique du langage chez l'enfant entre 2 et 4 ans et confronté quotidiennement aux problèmes de retards du développement du langage, les cliniciens et thérapeutes ont besoin de disposer dans leur pratique – de méthodes d'évaluation du langage adaptées pour le jeune enfant (Parisse & LeNormand, 2006, p. 21).

Un dépistage qui ne ciblerait que les élèves qui risquent de connaître l'échec, donc un dépistage ciblé et non universel, exclut le plus grand nombre d'enfants vulnérables âgés de 0 à 6 ans qui se trouvent par ailleurs dans la classe moyenne (McCain & Mustard, 2002). L'intervention doit être mise en œuvre pour assurer la réussite scolaire de ces élèves ¹. Il est toujours préférable de repérer les troubles de la parole et du langage à un stade précoce, car il est alors plus probable que l'intervention soit utile. Un grand nombre de recherches fait valoir l'importance du pistage (Van Agt et coll., 2005), du dépistage précoce (Vallance et coll., 1998), et de l'intervention auprès des enfants d'âge préscolaire (Bamford et coll., 1998; Law, Boyle, Harris, Harkness, & Nye, 1998; US Preventive Services Task Force, 2006), en particulier auprès de ceux qui sont susceptibles de faire montre d'une intelligence faible ainsi que de manifester des difficultés scolaires et des troubles de comportement (Stevenson, 1984).

Il n'est plus aujourd'hui tolérable de confier aux seules vertus du temps ou d'une imprégnation socioculturelle favorable la compensation de troubles qui vont entraîner inadaptations, échecs scolaire et professionnel, frustrations affectives (Barret, Monseur, & Lenaerts, 1997, p. 85).

Idéalement, les élèves qui présentent des difficultés au niveau de la communication à l'entrée en maternelle devraient avoir bénéficié de l'intervention appropriée afin de maximiser leur potentiel de réussite scolaire et sociale. Ce n'est pas toujours le cas. La programmation ciblant les enfants d'âge préscolaire qui est en vigueur en Ontario et au Canada fournit assurément des avantages universels (McCain, Mustard, & Shanker, 2007), mais ce ne sont pas toutes les familles qui

¹ Dès la phase 1 de l'approche graduée à l'enseignement et à l'évaluation, consulter le ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2010 (sous presse) pour une revue.

peuvent se permettre d'assumer les coûts additionnels reliés à ces services¹. Les enfants vivant dans les communautés éloignées n'obtiennent que dans des cas très rares des services spécialisés (McCain et coll., 2007) et encore moins des services adaptés à leurs besoins. À l'heure actuelle, le programme de jardin d'enfants est le seul qui soit offert à toute la population des enfants de 5 ans (McCain & Mustard, 1999, 2002). Bien sûr, l'école n'est obligatoire qu'à partir de l'âge de 6 ans et certains élèves reçoivent une éducation à domicile; mais il reste que 95 % des élèves fréquentent le jardin d'enfants dans une école ontarienne appartenant à un des 72 conseils scolaires (McCain & Mustard, 1999, 2002) de l'Ontario. La vaste majorité des enfants est donc scolarisée dès la maternelle, c'est-à-dire dès 4 ans (Colombo, Roy, Maeder, & Alla, 1996) (raison de plus pour veiller à dépister les troubles de la parole et du langage dès la maternelle). L'âge limite pour dépister les troubles de la parole et du langage se situe autour de 4 ans (Maas, 2000), soit précisément le moment où le repérage des cas problèmes peut donner lieu à une intervention presque assurément utile aux plans linguistiques et scolaires (incluant l'accès au code écrit et au calcul) (Colombo et coll., 1996).

Le rapport de Bénisti (2005), destiné à Nicolas Sarkozy, politicien français, met en évidence les bienfaits de dépister les troubles du langage et de la parole chez les enfants dès la maternelle. « Il faut donc faciliter l'accès à l'école aux orthophonistes et aux linguistes, comme aux pédopsychiatres afin qu'ils puissent agir, en partenariat avec les parents et l'équipe éducative, le plus tôt possible » (Bénisti, 2005, p. 40). Dans ce rapport, on préconise que le premier objectif doive être la création et l'utilisation de tests normalisés et de programmes visant la formation d'autres professionnels chargés du dépistage des troubles de la communication. Ces professionnels devraient être en mesure d'évaluer, entre autres, le langage d'enfants qui proviennent de cultures différentes (Bracken & Barona, 1991).

Pour ce faire, il faudrait donc mettre à la disposition de tous un outil servant à dépister et à évaluer les habiletés de communication des enfants, un outil qui reposera sur des normes établies à partir des populations ciblées (Piérart, 2005). Dans notre cas, il s'agirait de la

¹ Soit par ignorance, par manque de transport, aux coûts reliés au transport, à l'indisponibilité durant les heures de bureau, par manque de soutien familial.

population franco-ontarienne et de la population bilingue. Une étude menée en anglais portant sur un outil de dépistage des troubles de la parole et du langage identifie le besoin de mieux connaître les mesures disponibles pour dépister les troubles de la parole et du langage (Borowitz & Glascoe, 1986). Toutefois, de manière générale, il existe peu d'outils fidèles (Kilmon, Barber, & Chapman, 1991; US Preventive Services Task Force, 2006) ; et c'est d'autant plus vrai en français (Pouymayou & David, 1998; Garcia, Paradis, Sénécal, & Laroche, 2006). Qui plus est, les professionnels qui recourent aux tests qui existent n'arrivent pas à un consensus sur les tests à privilégier (Pouymayou & David, 1998; Smith, Smith, Eichler, & Pollard, 2002). Il faut donc obtenir des normes sur la population franco-ontarienne, et l'exercice de normalisation doit être fondé sur un socle méthodologique très solide. Idéalement, un outil d'évaluation se rapportera à un comportement qui est représentatif de ce qui est observé dans la population ciblée (Owens, 2004). Des données obtenues sans fondement méthodologique ou sur un socle méthodologique fragile peuvent avoir des conséquences néfastes pour la population (McCain et coll., 2007)¹. Afin d'être utile, un outil de dépistage doit être facile et rapide à passer, mais doit aussi être suffisamment fidèle et valide (Rescorla, 2004). Les orthophonistes et les psychopédagogues doivent connaître la fidélité et la validité des instruments qu'ils emploient (Smith et coll., 2002) pour mener à bien leurs évaluations. Les outils normalisés doivent être objectivables (Huang, Hopkins, & Nippold, 1997.), les résultats obtenus doivent être répétables et il faut pouvoir éliminer les variations non voulues ou non contrôlées (Owens, 2004). Les orthophonistes passent des heures innombrables à interpréter les résultats provenant d'évaluations et s'y fient pour planifier l'intervention à privilégier auprès des élèves (Huang et coll., 1997). Toutefois, les outils normalisés ne sont pas toujours disponibles dans la langue de travail de l'orthophoniste. Si l'étude de Lingwall a démontré que l'orthophoniste passe environ 21 % de son temps en évaluation (Lingwall, 1988), et que l'emploi d'outils normalisés représente une grande partie de son travail (Plante & Vance, 1994), on peut supposer que ce pourcentage s'accroît de manière

¹Une étude effectuée au sein d'un conseil scolaire, bien que non scientifique dans sa nature, estime que la fidélité entre les grilles basées sur les impressions du personnel enseignant et les résultats au *PLLP* effectué par des orthophonistes était de 53 %.

exponentielle pour l'orthophoniste qui ne dispose pas d'outils normalisés dans la langue d'évaluation du client.

Le dépistage des enfants qui présentent des troubles du langage (Lemelin & Boivin, 2007) et l'intervention orthophonique peuvent positivement influencer leur développement (Laing, Law, Levin, & Logan, 2002), et il importe d'administrer le dépistage à grande échelle et sur de longs échéanciers. En effet, les recherches montrent que les déficiences linguistiques et les échecs scolaires tendent à s'aggraver chez des groupes d'enfants qui, soit risquent de développer des troubles de la parole et du langage, soit se trouvent déjà dans une situation pathologique, si ces populations demeurent sans traitement orthophonique (Colombo et coll., 1996). Parmi les facteurs externes liés à la réussite aux plans scolaire et langagier¹, on trouve la quantité et la qualité du langage adressé à l'enfant (Hoff & Naigles, 2002 ; Ninio, 1992) ; le degré de scolarisation de la mère (Desrosiers & Ducharme, 2006 ; Goldfield & Reznick, 1996) ; le rang de naissance (Fenson et coll., 1994 ; Hoff-Ginsberg, 1998 ; Westerlund & Lagerberg, 2008) ; le statut socioéconomique (Biemiller, 2005, 2007 ; Desrosiers & Ducharme, 2006 ; Fenson et coll., 1994 ; Hoff, Laursen, & Tardif, 2002) ; la stabilité et le fonctionnement familial (Neill, Desrosiers, Ducharme, & Gingras, 2006) ; la lecture de livres à l'enfant avant 3 ½ ans (Desrosiers & Ducharme, 2006 ; Hoff, 2003) ; la fréquentation d'un service de garde (Desrosiers & Ducharme, 2006 ; Marcos et coll., 2000, 2004) et le nombre de langues parlées à la maison (Thordardottir, 2005). Il est donc impératif d'identifier rapidement les élèves (Laing et coll., 2002) dont les lacunes à l'oral peuvent annoncer des problèmes aussi bien scolaires que sociaux (Ruf et coll., 2007). « Le dépistage et l'intervention thérapeutique précoces peuvent concourir efficacement à la lutte contre les formes d'exclusions culturelles et sociales qui résultent des pathologies langagières » (Barret et coll., p. 95).

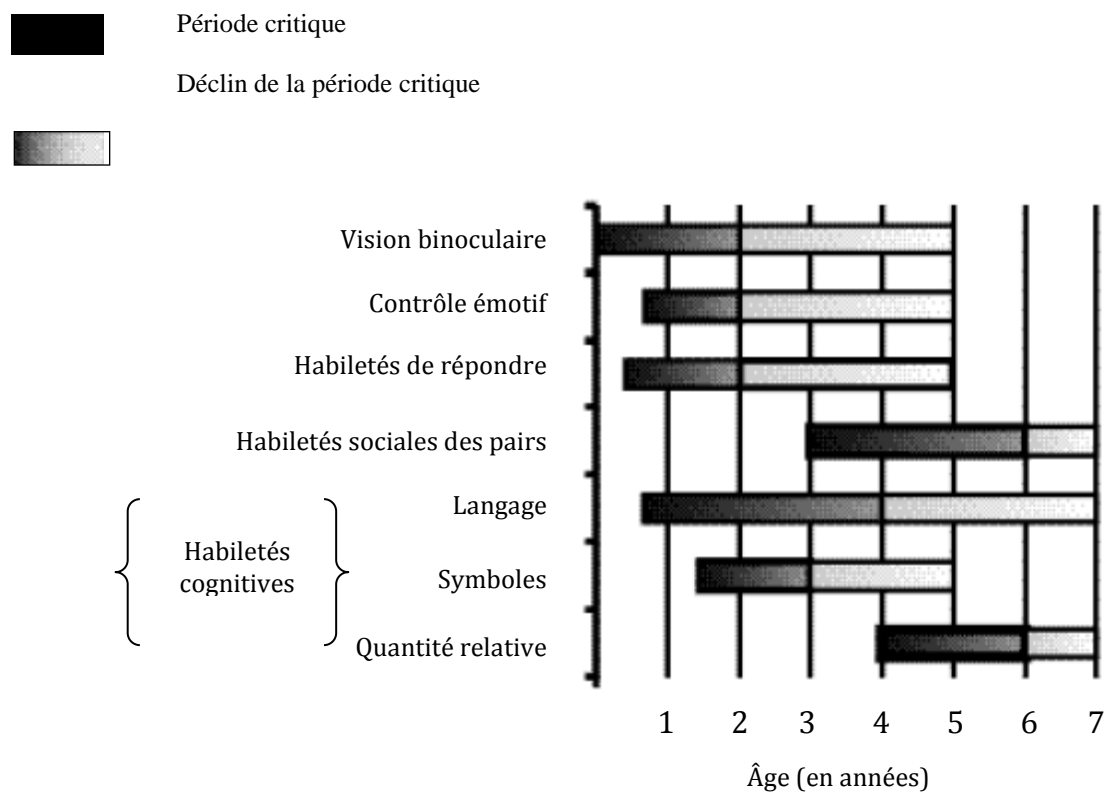
La figure 1.1 représente les périodes critiques telles que comprises par Doherty pour certains aspects du développement et du fonctionnement du cerveau, tiré de McCain et Mustard (1999). Compte tenu de la composante du langage qui figure dans le dernier tiers de la tranche la plus importante du cycle biologique en ce qui a trait au développement cérébral de l'enfant

¹ Daviault, 2011 en fait une revue.

(McCain & Mustard, 1999), il est impératif d'intervenir avant cet âge critique. D'ailleurs, vers l'âge de 4 ans, il ne faut presque plus parler de prévention, mais d'intervention. Et il est toujours plus onéreux d'intervenir que de prévenir.

Figure 1.1 :

Périodes critiques liées à quelques aspects du développement et du fonctionnement du cerveau.



Source : McCain et Mustard (1999)

1.2 IMPACT FINANCIER ET RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DU DÉPISTAGE PRÉCOCE UNIVERSEL

Chaque phase de la vie porte en elle les phases subséquentes (McCain et coll., 2007). Les études démontrent que, pour chaque dollar investi avant l'âge de 6 ans, à long terme, on en économise six (Barnett, 1993 étend cette estimation jusqu'à 7; Rossetti, 2001). Une autre étude a montré qu'un dollar investi à l'âge préscolaire produit trois fois les avantages que ce même montant investi à l'âge scolaire (Barnett, 1993), et huit fois les avantages que ce montant investi à l'âge adulte (McCain et coll., 2007). Selon Van der Gaag (2007), un retour de trois dollars est obtenu pour chaque dollar investi dans les programmes préscolaires – l'âge préscolaire étant donc un moment propice pour effectuer ces investissements (Barnett, 1993; Rossetti, 1990). Quoique ces études aient légué des résultats différents, nul ne contestera l'avantage d'investir des sous plus tôt que tard. Plus les atteintes sont graves, plus les économies sont significatives (McCain et coll., 2007). Au Canada, la petite enfance est chérie et, en principe, valorisée. Pourtant, en termes de pourcentage du produit national brut, le Canada investit moins d'argent dans la petite enfance que ne le font tous les autres pays développés (McCain et coll., 2007).

Une autre étude a révélé que chaque dollar investi dès la petite enfance ramène un gain de 17,07 \$ quand l'individu atteint l'âge de 40 ans (Schweinhart, Barnes, & Weikart, 1993), compte tenu des avantages et des coûts des programmes préscolaires par personne. On estime ce coût des programmes à environ 15 666 \$ par personne. Sur 40 ans, des économies totales par individu atteignent le montant de 258 888 \$. Ont été pris en considération les avantages personnels, les coûts liés au bien-être social, à l'instruction, aux impôts, au système juridique et aux épargnes enregistrées à cause de la chute de la criminalité. À la lumière de ce que révèle cette étude (Schweinhart et coll., 1993) et compte tenu du lien entre, d'une part, les troubles de la communication et, d'autre part, les conséquences sociales, comportementales et scolaires, il serait avantageux d'investir dans les maternelles en vue d'établir un dépistage universel et systématique des troubles de la communication dans le but d'intervenir auprès des enfants qui présentent des difficultés de communication.

Selon ce modèle, il ne serait pas impensable d’entrevoir que les économies sur les années subséquentes seraient exponentielles.

La petite enfance est aussi importante que toute autre période de la vie dans le développement d’une population instruite et compétente. Vu son importance, la société doit lui accorder au moins autant d’attention qu’elle en accorde aux périodes des études primaires, secondaires et postsecondaires (McCain & Mustard, 1999, p. 60).

À l’heure actuelle, l’Ontario consent deux fois et demie les ressources financières après l’entrée scolaire, comparativement à ce qui est dépensé sur la période préscolaire (0 à 6 ans) (McCain & Mustard, 1999). Les années de scolarité à la maternelle et au jardin d’enfants n’ont pas toujours été pleinement financées par le ministère de l’Éducation de l’Ontario (ministère de l’Éducation de l’Ontario, 2009; Garcia, 2009). Depuis bon nombre d’années, les conseils scolaires francophones en Ontario offrent sans financement la maternelle et le jardin d’enfants à temps plein alors qu’ils ne sont pas tenus de fournir à cette population tous les services estimés nécessaires à ce moment critique du développement (par exemple, l’orthophonie, la psychopédagogie, le travail social, les besoins au niveau du comportement, les classes spécialisées ou distinctes, les services d’un éducateur ou d’une éducatrice). Les conseils scolaires qui le faisaient¹ devaient en assumer le coût jusqu’à tout récemment (<http://www.edu.gov.on.ca/maternellejardindenfans/index.html>).

Quoi qu’il en soit, à l’heure actuelle, ce diagnostic, soit celui qui a pour fin l’identification des élèves en difficulté, est souvent posé trop tard (Roy et coll., 1992) relativement au développement de l’enfant, soit après l’âge de 6 ans. La question qui se pose est la suivante : *comment* repérer ces enfants (Grether, 2007)? Puisque presque tous les outils d’évaluation et d’intervention qui portent sur le développement de la parole et du langage disponibles à l’heure actuelle ont été normalisés sur la population franco-européenne (Gaul Bouchard, Fitzpatrick, & Olds, 2009; Trudeau, 2007) à l’exception du *CELF^{CDN-F}* (Wiig, Secord, Semel, Boulianne, & Labelle, 2009), de *l’ÉVIP* (Dunn et coll., 1993), et de *l’Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk* (Groupe coopératif en orthophonie, 1999), qui ont été normalisés sur une population autre que franco-ontarienne, soit les populations linguistiques

¹ Par exemple ceux qui offrent la maternelle et le jardin d’enfants à temps plein.

majoritaires (francophones au Québec ou en France). Pour la population franco-ontarienne (Dunn et coll., 1993; Gaul Bouchard et coll., 2009; Piérart, 2005; Stott, Merricks, Bolton, & Goodyer, 2002; Thordardottir, 2005), certains de ces outils manquent de pertinence. Ils sont peu efficaces pour l'examen des cas pathologiques quant au langage et à la parole (Barret et coll., 1997; Gaul Bouchard et coll., 2009).

1.3 IMPORTANCE DE CRÉER DES OUTILS D'ÉVALUATION

La présente recension témoigne de l'importance de disposer d'outils d'évaluation qui reflètent les besoins de la population qui est ciblée par les objectifs de l'évaluation, et pour porter un jugement sur la parole et le langage, et pour classer un individu parmi ses pairs. Toutefois, bon nombre de cliniciens ne disposent pas d'outils qui reflètent le milieu clinique dans lequel ils travaillent, ce qui peut mener à une fausse interprétation de résultats auxquels on ne peut se fier, comme c'est le cas de tests administrés en français pour lesquels l'interprétation des scores obtenus est fondée sur des normes établies en anglais. Faute de temps et d'appui, la pratique clinique stagne là où elle doit progresser. Il revient aux chercheurs de faire valoir l'importance de travailler avec des outils dotés d'une transparence et d'une validité reconnues et, s'ils sont inexistantes, de créer des outils adaptés à la clientèle, outils qui sauront mieux répondre aux besoins des appréciateurs, et mieux refléter les performances réelles des sujets.

Selon Andersson (2005), dans l'échantillonnage qui précède la normalisation d'un outil, on doit pouvoir trouver : un nombre suffisant d'enfants dans chaque groupe d'âge repéré par l'outil en question, des sous-catégories d'enfants selon les proportions qu'on trouve dans la population générale, ainsi qu'une représentation adéquate des enfants avec des difficultés telles que l'on trouverait dans la population générale. Selon une recherche effectuée dans l'Ouest canadien, la France fournit des normes pour 17 % des outils d'évaluation en orthophonie, alors que 10 % des normes proviennent du Québec. Les traductions non normalisées et les adaptations *faites maison* comprennent 60 % de tous les tests employés par les orthophonistes (Sauvé, 2008). En 1997, Garcia et Desrochers ont découvert par leur enquête que le développement d'outils d'évaluation en français et la normalisation demeurent des objectifs primordiaux pour les orthophonistes et leur clientèle. En 2007, Chevrie-Muller et Narbona ont décrit les qualités

psychométriques d'une trentaine de tests français. En 2008, une enquête cherchant à connaître la totalité des outils disponibles en français et utilisés par les orthophonistes qui travaillent en français a été menée par Sauvé. Ces recherches ont servi de fondement au tableau 2.2 (au chapitre 2) qui sert à décrire les qualités psychométriques des outils employés par les orthophonistes pour évaluer le langage en français.

Afin d'attribuer à tout outil la reconnaissance et la signification méthodologique qui lui sont nécessaire, il faudra en établir la fidélité par les moyens de vérification scientifique tels que ceux proposés par Anastasi (1997), par McCauley et Swisher (1984), et par Hutchinson (1996) : ces moyens seront décrits avec plus de détail au chapitre 4. Les orthophonistes se fient aux outils normalisés ciblant l'évaluation du langage des enfants, et ce, pour plusieurs raisons (Andersson, 2005), soit la planification d'intervention, la mesure du progrès, le placement scolaire, etc. Jusqu'ici, les recherches reconnaissent l'existence d'un lien entre les troubles de la parole et du langage et la réussite scolaire (* VIP* [Dunn, Thériault-Whalen, & Dunn, 1993] et *Jeu de blocs* tiré du *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – revised WPPSI-R* [Wechsler, 1989]) ou, plus généralement, les difficultés d'apprentissage. Mais le moyen idéal de[repérer ces difficultés, lui, ne fait pas l'objet d'un consensus (Bauchner, 2006). Maas (2000) convient que l'identification précoce, de préférence avant l'âge de 4 ans, est souhaitable. Par contre, le dépistage précoce, à lui seul, est insuffisant comme mesure de repérage efficace des troubles de la parole et du langage s'il est effectué en l'absence de mesures précises surtout quand ils sont destinés aux populations minoritaires et multiculturelles.

Il est très difficile pour chaque professionnel de santé d'assimiler toutes les informations nouvelles apportées par la littérature scientifique, d'en faire la synthèse critique et de l'incorporer dans sa pratique quotidienne. L'Agence Nationale d'Accréditation et d'évaluation en Santé (ANAES) a pour mission de promouvoir la démarche d'évaluation dans le domaine des techniques et des stratégies de prise en charge des malades, en particulier en élaboration des recommandations professionnelles (Matillon, 2001, p. 3).

Les recommandations proposées qui correspondent à un accord professionnel peuvent compter les éléments suivants : toute préoccupation exprimée concernant le langage de l'enfant doit être prise en compte; la distinction de plusieurs étapes dans l'identification d'un trouble spécifique du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans; la prescription du bilan orthophonique; le bilan

orthophonique; la prise en charge orthophonique et la réévaluation de l'enfant après la rééducation orthophonique.

1.4 TYPES D'INTERVENTION ET POPULATION CIBLE D'UN DÉPISTAGE SYSTÉMATIQUE ET UNIVERSEL

En orthophonie, les modèles de service qui sont privilégiés, que l'on parle d'intervention ou de dépistage, sont ancrés dans une conception souvent définie de manière plus holistique. Par cela, on entend parfois l'intervention universelle ou spécifique, comme on entend parfois la classification d'intervention primaire, secondaire et tertiaire. *L'intervention universelle*, quant à elle, ne cible pas un individu en particulier, mais toute la population. *L'intervention spécifique*, de son côté, cible un individu ou un groupe d'individus ayant été repérés comme nécessitant un service quelconque. Ces individus, pour lesquels le risque est défini au préalable, sont récipiendaires de services ciblant des besoins très particuliers (Ordre des pharmaciens du Québec, s.d.). Une classification semblable définit les types d'intervention comme étant de niveaux primaire, secondaire et tertiaire (www.technologie.fr/interventions-primaire-secondairetertiaire-comment-aborder-la-prevention-des-risques-psychosociaux). *L'intervention primaire* tente d'identifier les problèmes, dans le but d'éviter leur avènement. *L'intervention secondaire* tente de réduire la gravité d'un problème qui surviendra assurément. On ne peut éviter ces problèmes, mais on peut tenter d'y remédier. *L'intervention tertiaire* tente de fournir des services, une fois que le problème est effectivement apparu. De manière générale, les outils d'évaluation qui portent sur le langage et la parole font partie des interventions tertiaires et spécifiques : tertiaires parce que l'orthophoniste est alerté aux difficultés d'un individu une fois que le problème est survenu ; spécifiques parce que l'orthophoniste évalue les habiletés de langage et de parole dans le but de mieux définir la gravité des difficultés et d'y remédier. Les outils de dépistage qui servent à identifier les individus qui risquent de développer des troubles du langage et de la parole, eux, font aussi partie des mesures d'intervention spécifiques, tout comme les outils d'évaluation, mais dans un cadre d'intervention secondaire, soit dans le but de réduire les effets des troubles de la parole et du langage. Le but d'un dépistage, tel qu'il sera

évoqué à la section 1.6.2, sera de distinguer les individus qui ont besoin d'évaluation plus approfondie de ceux qui n'en ont pas besoin.

En milieu clinique, la question suivante est fréquemment posée : pourquoi ne pas faire passer l'outil uniquement aux élèves qui risquent d'éprouver des troubles de la parole ou du langage ? D'abord, la définition d'un élève à *risque* varie grandement selon l'utilisation qu'on en fait, que l'on soit en milieu orthophonique ou en milieu éducatif. Même si l'outil de dépistage était passé uniquement auprès d'élèves jugés à *risque*, un nombre important d'élèves qui présentent des troubles de la communication serait négligé. Si l'on considère le facteur socioéconomique comme indicateur principal des élèves à risque (Paradis, 2007), on s'aperçoit que sur 900 000 enfants âgés de 0 à 6 ans, seulement 212 000 vivent dans un foyer à revenu moyen avec leurs deux parents. Somme toute, les enfants qui vivent dans une famille monoparentale réussissent donc très bien dans une atmosphère qui fournit un bon encadrement (McCain & Mustard, 2002) en dépit de la croyance populaire qu'il faut deux revenus et deux parents pour bien réussir. Le revenu familial est certainement lié à la vulnérabilité des enfants; mais il appert que les styles de parentage ont aussi un impact direct sur le développement des enfants (McCain & Mustard, 1999). D'ailleurs, « les programmes qui ne ciblent que les enfants à risque du groupe socioéconomique le plus défavorisé excluent nécessairement un très grand nombre d'enfants et de familles qui ont besoin de soutien dans toutes les couches sociales » (McCain & Mustard, 1999, p. 13). Une étude a démontré que le niveau socioéconomique influe de manière significative sur le développement cognitif des enfants, les enfants provenant des milieux plus favorisés réussissant mieux au plan scolaire que ceux issus des milieux défavorisés (McLoyd, 1998). Une étude a démontré qu'il existe un lien entre le niveau socioéconomique et la quantité des difficultés de la parole, mais que seuls les cas les plus graves se trouvaient dans un milieu socioéconomique défavorisé (Dodd, 2005). L'avantage conféré aux enfants provenant de familles appartenant à un milieu socioéconomique plus élevé a été démontré par des études empiriques (Feitelson, Goldsetin, Iraqi, & Steve, 1993; Hayes & Ahrens, 1988; Hoff, 2003; Ratner, 1988; Tomasello, 2000; Tomasello & Farrar, 1986). L'influence du niveau socioéconomique quant à la préparation scolaire a aussi été démontrée (Lemelin & Boivin, 2007; Ramey & Ramey, 2004). Des liens entre le niveau d'instruction de la mère, des dimensions

touchant la préparation scolaire, et la réussite scolaire en 1^{re} année proprement dite ont été établis (Lemelin & Boivin, 2007). D'autres études conviennent que le milieu socioéconomique peut influencer sur les habiletés en numératie et en littératie (Ludwig & Sawhill, 2006). Par ailleurs, l'étude de McCain et Mustard (1999) avance que 5/6 des élèves d'âge préscolaire issus de familles provenant d'un milieu socioéconomique plus aisé réussissent mieux que les élèves issus de familles moins bien nanties, tandis que seulement 1/6 des élèves issus de familles dépourvues de ressources financières réussissent mieux que les élèves issus de familles plus nanties. Aussi la taille de la famille semble-t-elle être corrélée avec ce type de difficulté : plus la famille est grande, plus les difficultés d'ordre langagier sont fréquentes (Dodd, 2005). Parmi les facteurs qui influencent l'acquisition lexicale, il faut signaler l'interaction sociale (Ninio, 1980, 1983; Ninio & Bruner, 1978), particulièrement la lecture de livres à laquelle on expose l'enfant et les jeux quotidiens entre l'enfant et sa mère, qui créent des attentes chez l'enfant, et qui lui permettent de prévoir ce qu'on attend de lui (Bruner, 1975, 1983; Ratner & Bruner, 1978).

Bien que les troubles du langage soient présents chez plusieurs enfants provenant de milieux défavorisés, il existe des enfants qui évoluent dans des milieux socioéconomiques théoriquement aisés qui, eux aussi, connaissent des problèmes de développement. Il serait donc insuffisant et injuste de ne cibler qu'une cohorte limitée d'élèves pour des fins de repérage des difficultés en matière de langage et de littératie pour la raison suivante : plusieurs élèves provenant de milieux socioéconomiques défavorisés réussissent très bien, alors que certains enfants vivant dans la richesse réussissent piètrement (McCain et coll., 2007), même s'il est démontré que le vocabulaire (Desrosiers & Ducharme, 2006) et l'habileté des enfants à produire des définitions plus complètes (Walker, 2001) varient en fonction de la classe sociale. Il est donc souhaitable de réclamer un dépistage systématique et universel. Autrefois, le niveau socioéconomique semblait être considéré comme le facteur ultime des habiletés langagières; des études plus récentes ont démontré qu'il n'est pas le seul qui doit être pris en considération lors de la prise de décision – quoiqu'il arrive souvent que l'on obtienne des données et que l'on tire des conclusions à partir de cet unique facteur. Plus qui ne réussissent pas font partie de la classe moyenne que de la classe pauvre (McCain & Mustard, 1999). Toutefois, Desrosiers et Ducharme (2006) et Walker (2001) conviennent qu'un nombre plus important d'enfants issus de milieux

défavorisés fait montre d'un vocabulaire appauvri comparativement aux enfants qui évoluent dans l'affluence.

Depuis 2008, George Zegarac, sous-ministre adjoint au ministre de l'Éducation de l'Ontario, et son équipe se sont fixé les objectifs suivants :

- « [de cibler] l'amélioration de la réussite des élèves en fournissant un meilleur soutien pédagogique [au personnel enseignant], y compris l'enseignement différencié, l'évaluation et la formation d'équipes;
- [de soutenir] le leadership et les compétences de gestion efficace pour renforcer une culture positive qui soutient l'amélioration dans un milieu d'apprentissage;
- [d'améliorer] la capacité du système à analyser et à utiliser les données pour identifier et soutenir des pratiques d'éducation efficaces;
- [de mettre] en place des stratégies plus précises et plus efficaces en éducation de l'enfance en difficulté pour soutenir les résultats améliorés des élèves;
- [de poursuivre le] travail sur une nouvelle approche de financement en éducation de l'enfance en difficulté » (Zegarac, Drewett, & Swan, 2008, p. 35).

Il est impératif que toute la population accède à ces services, non seulement les gens qui ont les moyens de défrayer les coûts pour obtenir les services ou les enfants que l'on considère comme étant à risque d'éprouver des difficultés au plan scolaire. Les listes d'attente ne désemplissent pas alors que la capacité de desservir la population est très inadéquate. Cette inadéquation est d'autant plus aiguë en matière de services en français. Les parents des enfants qui en ont besoin, et qui peuvent se permettre le luxe d'obtenir des services dans le secteur privé doivent assumer les coûts, faute de disponibilité du programme d'orthophonie pour enfants d'âge préscolaire mis sur pied en 1999 (ministère de la Santé et des Soins de longue durée. Ontario, Canada). Bien qu'il y ait plusieurs chercheurs qui s'entendent sur le fait que le dépistage précoce est profitable (Aram & Nation, 1980; Barret et coll., 1997; Egerton & Brynner, 2001; Faraher-Amidon & Lowe-Heistad, 1985 ; Loban, 1976; Maas, 2000; McCain & Mustard, 1999; McLloyd, 1998; Paul, 2007; Roy et coll., 1992), même s'ils n'ont pas tous mesuré les bienfaits en termes de retombées financières, le U.S. Preventive Services Task Force (2006) a conclu qu'il n'y a pas suffisamment de recherches pour conclure aux bienfaits d'un dépistage systématique universel ou à la nécessité de rejeter ce dépistage. Mais les programmes de dépistage ne sont pas

tous équivalents. Afin d'évaluer les programmes de dépistage, il faut s'interroger sur les éléments suivants (Bamford et coll., 1998) :

- Le dépistage a-t-il, comme résultat, plus de bienfaits que de torts à un coût acceptable? Les difficultés que l'on souhaite repérer sont-elles suffisamment communes pour justifier un dépistage universel (soit un dépistage passé à tous les enfants) et systématique (soit un dépistage passé à chaque année) faisant partie du curriculum scolaire? (Klee et coll., 2000)¹.
- Les difficultés ciblées par le dépistage peuvent-elles causer un handicap ou un trouble considérable (surtout si l'évaluation approfondie ou l'intervention n'est pas assurée à la suite du repérage)?
- Est-ce que l'on s'accorde sur la définition des cas problèmes?
- Existe-t-il un outil de dépistage qui pourrait identifier de manière précise les enfants qui présentent des difficultés de parole ou de langage?
- Les professionnels s'entendent-ils sur l'intervention qui devrait être offerte à la suite du dépistage efficace des difficultés de la parole ou du langage? Cette intervention pourrait-elle réduire les effets du trouble?
- Y a-t-il un avantage à repérer ou à traiter le trouble de manière précoce, avant que les difficultés ne soient classées dans la définition d'un trouble?
- Le coût du dépistage est-il justifié par les bénéfices escomptés?

Ce questionnement enrichit la prise de décision lorsqu'on envisage d'adopter un modèle de dépistage systématique et universel. Cela dit, comme le font diverses agences, certains organismes privilégieront des modèles de services en fonction de leurs besoins, de leurs mandats ; seuls les organismes eux-mêmes peuvent décider si les bienfaits d'un dépistage systématique et universel valent les sommes qui doivent être déboursées. Certains organismes traitent la population alors que d'autres ne traitent que les individus qui se présentent chez eux de manière libre et autonome. Ainsi, certains organismes privilégieront

¹ Des moyens économiques de développer des outils de dépistage précis ont fait l'objet de plusieurs projets.

un dépistage systématique et universel alors que d'autres auront recours à un dépistage plus ciblé.

1.5 DONNÉES PROBANTES

« Ce sont les enfants qui font que la société se perpétue et ce sont eux qui déterminent la qualité de cette société. » (McCain & Mustard, 1999, p. 14.)

« Les difficultés langagières orales figurent parmi les troubles les plus courants touchant les enfants et sont associées à un risque plus grand d'éprouver des difficultés sur le plan scolaire, social et professionnel qui peuvent durer toute la vie. » (ministère de l'Éducation de l'Ontario)¹

Les estimations les plus conservatrices qui soient laissent entendre qu'entre 5 à 10 % des élèves de la maternelle présentent des troubles de la communication et que ces troubles persistent durant toute la scolarité (Beitchman, Nair, Clegg, & Patel, 1986 étendent cette estimation jusqu'à 12,6 % et Coplan, 1985; Kulig & Baker, 1976; Glascoe, 1991 étend cette estimation jusqu'à 11 %; Grégoire, 1993 l'étend jusqu'à 20 %; Willinger & Eisenwort, 2005; U.S. Preventive Services Task Force, 2006). Par ailleurs, 7 % des enfants âgés de 5 ans présentent une communication caractéristique de la dysphasie (Leonard, 1998) et 72 % des enfants jugés dysphasiques à l'âge de 5 ans éprouvaient toujours ces difficultés à l'âge de 12 ans (Beitchman et coll., 1994). Une étude longitudinale ciblant des adultes qui avaient été identifiés comme étant dysphasiques à l'âge de 5 ans a révélé que les difficultés de communication persistent à l'âge de 12 et de 19 ans et que la performance langagière est demeurée passablement stable dans le temps. Un meilleur pronostic est établi pour les gens atteints de troubles de la parole que pour ceux atteints de troubles du langage; et pour les gens dysphasiques (troubles du langage primaire) que pour ceux qui éprouvent des difficultés liées à des déficiences sensorielles, neurologiques ou cognitives (Johnson et coll., 1999).

¹ *Ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2010 (sous presse).*

Le retard au niveau du développement de la parole et du langage est donc le trouble le plus commun qui affecte les enfants âgés de 3 à 16 ans (Busari & Weggelaar, 2004). Une pauvre maîtrise de l'expression du langage oral entraîne forcément des séquelles au niveau de l'apprentissage du code écrit (Denni-Krichel, 2001; Ferrand, 2000; ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2010 [sous presse] en fait une revue; Paul et coll., 1991), au niveau social (Beitchman et coll., 1986; Gaines & Missiuna, 2007; Paul et coll., 1991) ainsi qu'au niveau du comportement leur vie durant (Gertner & Rice, 1994; Hadley & Rice, 1991; Paul et coll., 1991; Vallance & coll., 1998; Westerlund et coll., 2006). L'intérêt d'établir une méthode qui pourra assurer un dépistage uniforme et systématique des troubles de la parole et du langage chez l'enfant d'âge scolaire unilingue a été démontré (Marchand, Beck, & Francart, 1991; Petit-Carrié et coll., 2003; Stevenson, 1984). En 2008, le ministère de l'Éducation de l'Ontario a annoncé que de tous les élèves qui reçoivent des soins du Service de l'éducation de l'enfance en difficulté, 10,3 % manifestent des troubles de la communication¹. D'ailleurs, les habiletés langagières de l'enfant à l'âge de 3 ans sont en étroite relation avec ses habiletés langagières à l'âge de 9 ans (McCain et coll., 2007). Une autre étude pertinente estime qu'environ 3,8 % des enfants de 6 ans manifestent des troubles de la parole (Shriberg, Tomblin, & McSweeney, 1999). Dans le but d'améliorer les habiletés fonctionnelles des élèves d'âge scolaire et d'atténuer ou de prévenir un large éventail de troubles, il est d'importance capitale que les responsables consacrent abondamment de ressources à la petite enfance (Shanker, 2007a, 2007 b). Les données probantes en fournissent l'appui. L'intervention que peut parfois offrir le système scolaire paraît limitée comparativement aux bienfaits d'un dépistage précoce (Egerton & Brynner, 2001) des troubles de la parole et du langage. Le programme provincial *Bébés en santé* effectue un dépistage à 18 mois auprès de tous les élèves nés en Ontario, non seulement auprès des enfants les plus menacés. Des recherches ont conclu que ce n'est qu'après 24 mois que le vocabulaire différencie les enfants et est en lien avec leur niveau socioéconomique (Torgesen, 2004). À 18 mois, donc, les enfants se ressemblent

¹ Zegarac et coll., 2008 Sur les 10,3 % d'enfants atteints de troubles de la communication, 5,9 % présentent des troubles du langage, 0,3 % des troubles de la parole et 4,1 % des troubles du spectre autistique. Ces statistiques se rapportent aux difficultés qui sont dites primordiales chez l'enfant. Puisqu'on ne compte chaque enfant qu'une fois, il est fort probable que des enfants atteints de troubles du langage et de la parole puissent être comptés sous d'autres catégories, comme les difficultés d'apprentissage ou les handicaps multiples.

parfois, malgré les difficultés qui peuvent déjà exister et malgré les différences qui peuvent être perçues à cet âge qui ne sont pas forcément liées au niveau socioéconomique, tel que mentionné précédemment. Un peu plus tard, cependant, soit à l'entrée scolaire, ces différences sont plus marquées (Hart & Risley, 1995).

Un nombre très important d'enfants se faufile dans le système scolaire sans avoir bénéficié de l'encadrement idéal pour bien s'épanouir au plan du langage et de la parole. Afin d'optimiser l'intervention orthophonique, les troubles de la parole et du langage chez les enfants doivent être identifiés tôt (Catts et coll., 2009; Cavanaugh, Kim, Wanzek, & Vaughn, 2004; Gaines, 2002; McCain & Mustard, 1999; Vellutino, Scanlon, Small, & Fanuele, 2006), et il faut les dépister continuellement (McCain et coll., 2007.). L'âge de 4 ans semble être idéal pour effectuer un dépistage systématique des troubles de la parole et du langage (Colombo et coll., 1996), en moyenne. Certains diront qu'entre 3 ans et demi et 5 ans, l'enfant atteint l'âge idéal pour l'intervention précoce (Barret et coll., 1997). Plus l'intervention se fait tardivement dans le développement de l'enfant, plus l'effort devra être considérable (Rescorla, Roberts, & Dahlsgaard, 1997; Shanker, 2007a, 2007b). Ludwig et Sawhill (2006) ont bien résumé l'approche à favoriser en matière d'intervention : intervenir tôt, souvent, et de manière efficace. À cela, il faudrait ajouter que l'intervention ne peut être entreprise que lorsque les troubles ont été repérés, d'où l'importance de dépister systématiquement et de manière universelle (Glover & Albers, 2007) les troubles de la parole et du langage. Le seul moyen de montrer de manière empirique que tous les élèves qui présentent des difficultés de parole ou de langage ont, en effet, eu l'occasion d'être repérés, c'est de veiller à un dépistage systématique et universel. Bien sûr, comme aucun outil n'est infaillible, certains élèves risquent de ne pas être repérés ou classés correctement, indépendamment de l'outil privilégié pour effectuer ce repérage.

1.6 ÉVALUATION DES ÉLÈVES BILINGUES¹ : CONSIDÉRATIONS EN SITUATION DE CONTACT DES LANGUES

*« Si le but de l'évaluation consiste à établir les niveaux de performance maximaux dans les diverses fonctions de la communication, il faut mener cette opération dans la langue dans laquelle le patient se sent le plus compétent. »
(Paradis, Desrochers, & Garcia)²*

Le ministère de l'Éducation de l'Ontario stipule que « l'évaluation de niveau de développement du langage est un élément essentiel du dépistage précoce des besoins d'apprentissage. Il est donc important que le dépistage soit fait en anglais lorsque l'enfant est anglophone et en français lorsqu'il est francophone » (Ministère de l'Éducation de l'Ontario, 1981, p. 1). La langue dans laquelle le test se déroule est déterminante pour la bonne compréhension des tâches à effectuer (Bracken, 2000).

Les élèves qui communiquent en utilisant un langage minoritaire sont souvent surreprésentés dans la population estudiantine qui reçoit des services de l'éducation de l'enfance en difficulté alors que ces élèves sont en réalité, en train d'apprendre une langue seconde – ce qui est radicalement différent d'un élève qui vit des difficultés d'apprentissage du langage (Genesee, Paradis, & Crago, 2004). Les personnes bilingues peuvent ne pas performer comme le feraient les unilingues (Roberts, Garcia, Desrochers, & Hernandez, 2002). Cela est surtout vrai lorsqu'on utilise des outils traduits (Garcia et coll., 2006). Les difficultés scolaires liées à l'apprentissage du langage oral font en sorte que l'on identifie ces élèves comme ayant des difficultés langagières orales alors qu'ils sont toujours en processus d'apprentissage. Il peut arriver, lorsque les cultures sont en contact, que les appréciateurs interprètent mal les normes pertinentes à chacune des langues, en appliquant les normes établies dans une autre langue sans pour autant

¹ Le terme bilingue ici réfère à un enfant qui grandit dans un foyer mixte, où l'on parle, par exemple, l'anglais et le français. Nous ne sommes pas, par le PLLP, en mesure d'évaluer ou de définir le niveau ou le type de bilinguisme, toutefois, il importe de retenir que l'enfant est exposé à plus d'une langue.

² Paradis, Desrochers, & Garcia, 2002, p. 63.

passer par le processus de revalidation des normes auprès de la population ciblée. Ce phénomène peut avoir des fins éducatives moins que favorables pour ces élèves (Genesee et coll., 2004), comme c'est le cas, par exemple, lorsque des normes définies en anglais sont appliquées à la langue française, sans avoir passé par les processus d'adaptation et de traduction fidèle.

1.6.1 LANGUE D'ADMINISTRATION DU TEST – ÉLÉMENT FONDAMENTAL EN ÉVALUATION DU LANGAGE

Bien souvent, lorsqu'un enfant présente un trouble dans sa langue dominante, il présentera également un trouble dans sa langue non dominante (Genesee et coll., 2004); toutefois, un enfant qui présente des difficultés dans sa langue seconde n'en présentera pas forcément dans sa langue maternelle. Ce dernier cas est plus révélateur des difficultés liées à l'apprentissage d'une langue seconde et à son acquisition que de troubles du langage oral proprement dits. Bien sûr, plus la langue maternelle de l'enfant connaît une certaine maturité, plus il sera facile pour lui d'apprendre une autre langue (Genesee et coll., 2004). Pour cette raison, tout test de dépistage doit être passé dans la langue dominante de l'enfant. En suivant cette directive, appuyée par le ministère de l'Éducation de l'Ontario (1981), un élève dont le français n'est pas la langue maternelle et qui fréquente une école de langue française entreprendrait avec l'orthophoniste un échange dans sa langue maternelle¹ ou dans sa la langue dominante. Par ailleurs, l'évaluation d'un élève dans sa langue non dominante pourrait mener à d'importantes sous-estimations de ses habiletés langagières. Cela pourrait, par exemple, faire en sorte qu'on signale un niveau de vocabulaire inférieur à ce qu'il est en réalité (Pearson, 1998; Pearson, Fernandez, Lewedeg, & Oller, 1993). Afin d'éviter ces écueils, il revient à l'orthophoniste de savoir dans quel mode se trouve l'enfant (Grosjean, 2006a). Il est impossible de dépister correctement les troubles du langage et de la parole sans tenir compte du développement de l'enfant, typique et atypique, et sans tenir compte des langues auxquelles a été exposé l'élève. Pour cette raison, un élève en état d'apprentissage d'une langue seconde – évalué

¹ Certains diront que leur langue maternelle est le français, mais dans les cas où l'anglais est mieux compris et exprimé, cette langue sera la langue d'administration du *PLLP*.

dans cette même langue – risque d’être identifié comme ayant un trouble du langage, alors que ce n’est pas le cas (Genesee et coll., 2004), lorsque l’élève n’est évalué que dans la langue de scolarisation.

Il est important de noter qu’à l’heure actuelle, il n’existe aucun test qui a puisé ses normes dans une communauté bilingue, où le type de bilinguisme a fait l’objet d’une étude de normalisation (Genesee et coll., 2004). Les élèves bilingues évalués à partir d’outils qui n’ont pas été normalisés sur une population bilingue pourraient obtenir des scores sous la norme, comparativement à leurs camarades monolingues. Toutefois, pourvu qu’il n’y ait pas de troubles du langage, cet écart se réduit dès qu’il y a un équilibre dans la maîtrise des deux langues (Genesee et coll., 2004; Owens, 2004). Dans un contexte où les langues sont en contact et où elles exercent une influence l’une sur l’autre, afin de ne pas sous-estimer l’étendue du vocabulaire de l’élève, il est important d’accepter toutes les réponses correctes fournies par l’élève, indépendamment de la langue du dépistage (Bedore, Peña, Garcia, & Cortez, 2005). Pour reprendre les suggestions de Damico (1991), l’appréciateur peut éviter de confirmer des préjugés en cherchant des réponses aux questions suivantes :

- Existe-t-il d’autres variables, comme une exposition limitée à la langue d’évaluation, des fréquences d’erreurs, des erreurs liées à la procédure de l’évaluation, de l’anxiété à l’égard de l’évaluation ou des facteurs contextuels, qui peuvent expliquer les difficultés perçues lors de l’évaluation?
- Des difficultés semblables sont-elles perçues dans la langue dominante?
- Les difficultés sont-elles liées à l’acquisition d’une langue seconde ou aux différences dialectales?
- Les problèmes survenus peuvent-ils s’expliquer par l’interférence interculturelle ou par des phénomènes culturels?
- Les problèmes survenus peuvent-ils s’expliquer par un préjugé lié au personnel, aux matériaux ou aux procédures qui ont eu lieu avant, pendant ou après l’évaluation?
- Les problèmes linguistiques sont-ils représentés de manière systématique, ce qui suggérerait un calque d’une règle syntaxique s’apparentant à la culture d’origine?

Ces questions serviront de guide pour la recherche proposée, sans qu'on y réponde de manière explicite.

Les facteurs présentés précédemment sont loin d'être insignifiants compte tenu de la facilité avec laquelle différents types de langages peuvent être suscités selon que l'on change les circonstances, et compte tenu aussi de l'influence que peuvent exercer à la fois le contexte social et les interlocuteurs adultes sur le langage utilisé par les enfants (Voir Labov, 1972). Malheureusement, ces facteurs sont rarement pris en considération en évaluation du langage (Langdon, 1989). Lors de l'évaluation, l'appréciateur qui n'est pas conscient des différences langagières risque de commettre l'une des deux erreurs suivantes : identifier un élève comme ayant une difficulté langagière alors qu'il est en processus d'apprentissage d'une langue seconde; ne pas identifier un élève qui présente des difficultés langagières (Owens, 2004). Cela dit, l'appréciateur doit reconnaître son niveau de compétence dans la ou les langues évaluée(s) (ASHA Position Paper, 1985), autant que le mode de communication dans lequel se trouve l'enfant et, le cas échéant, savoir faire appel à un interprète.

1.6.2 LES OUTILS DONT DISPOSE L'ORTHOPHONISTE : DÉPISTAGE OU ÉVALUATION?

Un outil de dépistage sert à identifier les élèves qui ont besoin d'une analyse des compétences linguistiques plus détaillée. La seule fonction d'un outil de dépistage est de discriminer entre les élèves qui se développent typiquement et ceux chez qui on soupçonne des difficultés langagières orales. Selon l'*Ordre des audiologistes et orthophonistes de l'Ontario* (OAOO), le dépistage a comme seul et unique objectif primaire d'identifier le besoin d'une évaluation orthophonique plus exhaustive. Les résultats obtenus au dépistage ne peuvent pas mener directement à des recommandations ou à la planification d'intervention (CASLPO). Toutefois, le dépistage orthophonique peut suggérer des évaluations dans des domaines autres que l'orthophonie (CASLPO; Ritterman, Zook-Herman, Carlson, & Kinde, 1982). En eux-mêmes, les seuls résultats plausibles d'un dépistage orthophonique peuvent être soit la recommandation d'une évaluation approfondie des habiletés de communication ou de déglutition; soit des recommandations d'évaluations dans des domaines autres que l'orthophonie;

ou la constatation qu'aucune autre évaluation n'est requise au moment du dépistage. Les définitions privilégiées pour rendre compte des caractéristiques d'un dépistage et d'une évaluation sont tirées de l'OAAO. Un dépistage ne doit léguer que deux issues possibles, soit l'échec ou la réussite.

L'évaluation, quant à elle, fournit des renseignements plus approfondis sur le rendement d'un sujet à une tâche dont l'objectif est spécifique au test utilisé. Toujours selon l'OAAO, l'évaluation a lieu pour déterminer le niveau fonctionnel de l'enfant aux plans de la communication ou de la déglutition. L'évaluation est suscitée à la suite d'une référence, d'une demande d'orientation provenant de professionnels ou de l'obtention de résultats positifs lors d'un test de dépistage. Ces recommandations peuvent provenir de professionnels appartenant à des domaines autres que l'orthophonie (www.caslpo.com). Le résultat d'une évaluation doit comprendre la description des caractéristiques de communication, l'identification de la présence ou de l'absence des habiletés appropriées à l'âge de l'enfant aux niveaux tant de la communication que de la déglutition, ainsi que des forces et des faiblesses de l'enfant. L'évaluation peut mener à la recommandation d'effectuer un pistage, si besoin est, comprenant la raison d'être du plan de suivi ou encore à la suggestion d'évaluations dans des domaines autres que l'orthophonie.

Une évaluation est acceptable quand elle est exhaustive et intègre autant d'informations pertinentes que possible afin d'assurer un diagnostic, et qu'elle offre des recommandations appropriées et liées aux résultats (Shiple & McAfee, 2009). Aussi une bonne évaluation doit-elle intégrer une variété de modalités, soit l'anamnèse, les évaluations formelles et informelles et les observations du client. Elle doit être valide – donc apte à évaluer les habiletés qu'elle prétend mesurer – et fidèle – dans le cas d'évaluations répétées portant sur le même sujet – capable de générer des résultats semblables, pourvu qu'il n'y ait eu aucun changement dans l'état du client. Elle doit être façonnée pour chaque client, par la sélection de matériel d'évaluation approprié à son âge, à son sexe et à son niveau d'habiletés tout en respectant la diversité culturelle qui lui est propre.

Parmi les gens qui participent au processus d'évaluation, on trouve ceux qui créent et publient le test et en font la publicité; ceux qui font passer le test et font la cotation des résultats; ceux qui se servent des résultats des tests pour fonder leurs décisions, sélectionnent ou évaluent le mérite des tests; ceux qui interprètent les résultats pour les clients; ceux qui choisissent d'être soumis au test, et ceux qui parrainent ou commanditent le test (AERA, 2009).

Ce premier chapitre a eu pour but de mettre en évidence un besoin d'actualité en orthophonie : la création d'un outil de dépistage systématique et universel des troubles de la parole et du langage destiné aux élèves de la maternelle en Ontario. Des données probantes ont été avancées pour faire état de cette importance de ce repérage à grande échelle.

Quelques considérations importantes, soit le type d'intervention ciblé, la langue d'administration à privilégier et les bienfaits et les objectifs d'un dépistage ont été abordés, entre autres. Pour les raisons évoquées dans cette section, il appert pertinent qu'un nouvel outil de dépistage systématique et universel doit être conçu.

La prochaine section de cette thèse se penchera sur l'opérationnalisation d'une étude mettant en valeur un outil conçu à ces fins par les orthophonistes du Conseil scolaire du Nouvel-Ontario. L'objectif est de découvrir si le *Profil de la langue, du langage et de la parole (PLLP)*, peut ou doit être l'outil de dépistage systématique et universel qu'il faille privilégier. Des analyses statistiques portant sur la validité et la fidélité de cet outil permettront de le vérifier.

SECTION B – EXIGENCES DE LA RECHERCHE

CHAPITRE 2 – PROBLÉMATIQUE

La recension des écrits de la section A montre que tous les outils d'évaluation et d'intervention portant sur le développement de la parole et du langage disponibles à l'heure actuelle ont été normalisés sur une population autre que la population franco-ontarienne (Dunn et coll., 1993; Piérart, 2005; Stott et coll., 2002; Thordardottir, 2005). Il existe très peu d'outils fidèles et valides et de normes pour les outils (Paradis et coll., 2002) en français. Même parmi les outils employés en anglais (US Preventive Services Task Force, 2006), on n'arrive pas à s'entendre sur l'outil de mesure à privilégier (Eriksson, Westerlund, & Miniscalco, 2010) en matière de dépistage. Il est donc essentiel de créer et de normaliser, en Ontario français, un outil qui servira à identifier les difficultés de langage et de la parole chez les enfants de la maternelle, ce qui, entre autres, permettra de prévenir les difficultés sociales et scolaires qui en découleront. Bien que le développement d'outils de dépistage en anglais ait connu quelques progrès (Foorman, Francis, Fletcher, & Schatschneider, 1998; Wood, Hill, Meyer, & Flowers, 2005), il représente un grand défi que d'assurer un dépistage universel qui saura repérer les élèves, sans les suridentifier, ni les sousidentifier (Glover & Albers, 2007; Jenkins, 2003; Jenkins, Hudson, & Johnson, 2007), même en anglais. La sur- et la sousidentification mènent à l'identification d'élèves qui n'ont pas réellement besoin de services ou à la non-identification d'élèves en besoin : les deux types d'erreurs sont très coûteux au niveau tant du temps d'instruction qu'au niveau des ressources (Catts et coll., 2009). Pour la sélection d'outils de dépistage, il faut prendre en considération leur adéquation technique et leur fonctionnalité (Glover & Albers, 2007).

Le processus de dépistage précoce et universel permet, d'ores et déjà, de commencer à établir un profil d'apprentissage de l'élève dès ses débuts scolaires, profil qui sera peaufiné par les suivis qui en découleront, à la suite des recommandations découlant du dépistage. Plus le dépistage se fait tardivement, moins l'élève peut tirer profit de l'aspect préventif du dépistage, et plus l'inscription au processus d'intervention est coûteuse aux plans financier, scolaire et social

(Carscadden et coll., 2010; Bruce & Hansson, 2008; McCain et coll., 2007). La préparation scolaire fait appel à la maîtrise d'habiletés cognitives, langagières, sociales et émotionnelles et comportementales, y compris à des habiletés basiques servant à faciliter l'adaptation scolaire (Lemelin & Boivin, 2007). Les habiletés d'interaction sociales précoces ont été identifiées comme élément prédictif des difficultés langagières orales et des troubles neuropsychiatriques (Bruce & Hansson, 2008).

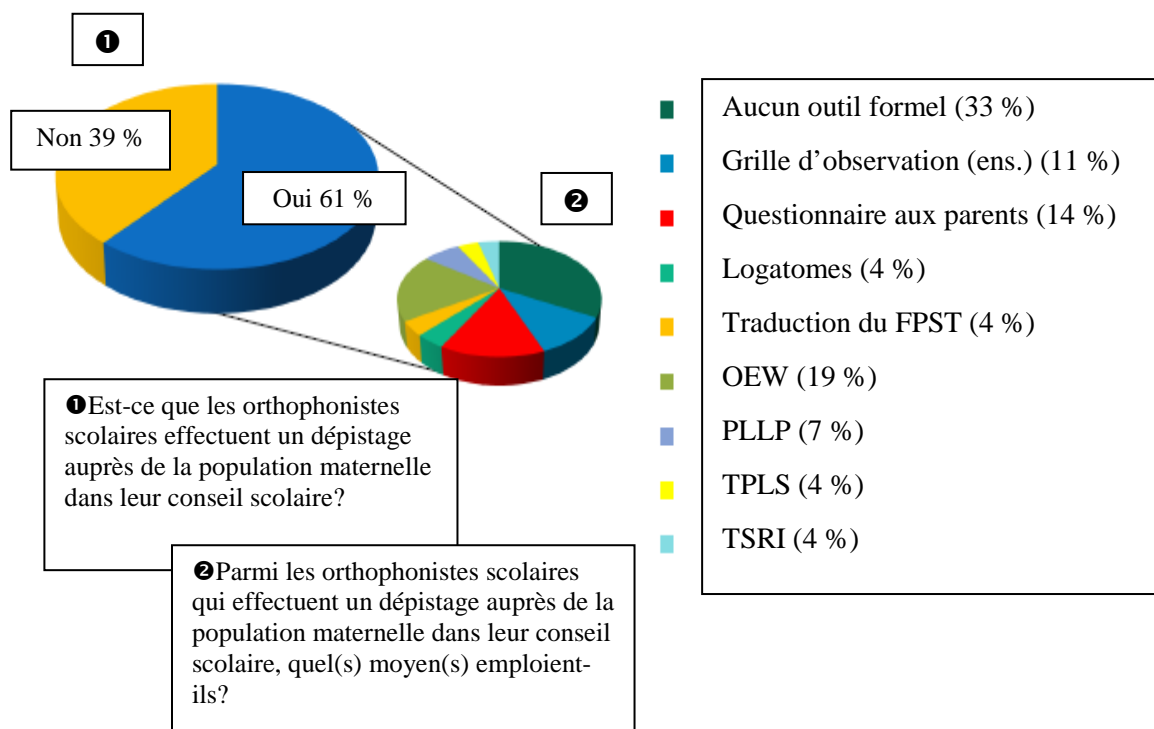
Nous avons mené un sondage internet auprès de 12 conseils de langue française en Ontario et auprès de 62 conseils au Québec qui a permis de répondre aux questions suivantes :

- Les orthophonistes scolaires effectuent-ils un dépistage auprès de la population maternelle dans leur conseil scolaire ?
- Si oui, quels moyens emploient les orthophonistes qui effectuent un dépistage auprès de la maternelle dans leur conseil scolaire (tests, traductions, grilles d'observations, questionnaires) ?

Sur un total de 74 orthophonistes et cadres des conseils scolaires recensés, 36 (49 %) ont répondu au questionnaire. Les résultats ont révélé que les mesures employées pour dépister les troubles de la parole et du langage varient considérablement, allant d'observations informelles à l'usage de grilles d'observations remplies par le personnel enseignant, à l'emploi d'un questionnaire remis aux parents lors de l'inscription, à un test de logatomes, au recours à une traduction non adaptée du *Fruharty Preschool Screening Test (FPST)* et du *Primary Language Screen (TPLS)*, à l'utilisation de l'outil d'enseignement web (www.ldao.ca), à l'emploi du *Profil de la langue, du langage et de la parole (PLL)*, et du *Teacher's School Readiness Inventory (TSRI)*.

Figure 2.1

Sondage internet – Résultats du sondage effectué auprès des conseils scolaires de langue française en Ontario et au Québec



Parmi les mesures servant à dépister les troubles de la parole et du langage qui ont été mentionnées, celles qui ont été proposées varient d'un conseil à l'autre. Le *TSRI*, le *TPLS* et le *FPST* consistent en des traductions, non normalisées et non adaptées – et cette seule observation suffit pour en décourager l'utilisation. Quant au test des logatomes (soit la répétition de non-mots), il sert davantage à dépister possibilité de troubles du code écrit (Courcy, 2000) que des difficultés liées au langage oral. Les grilles d'évaluation, de même que les activités pour cibler les difficultés et les questionnaires destinés aux parents, n'ont pas toutes été élaborées en vue de déceler les troubles du langage et de la parole chez l'enfant¹ et sont moins transparentes en

¹ Plusieurs ne précisent pas qu'il importe de parler à l'enfant dans sa langue maternelle et ne tiennent pas tous compte des échelles de développement, à savoir ce qui est typique et ce qui est atypique comme production langagière chez l'enfant en maternelle.

raison de la part de subjectivité qu'ils peuvent comporter. Des recherches empiriques ont démontré que la tâche qui fournit le plus de renseignements quant aux habiletés de langage de l'enfant demeure l'échantillon de langage spontané (Fluharty, 1974; Grégoire, Rondal, & Pérée, 1984) puisé dans le contexte naturel (Miller & Paul, 1995), pourvu que son analyse soit faite par un appréciateur expérimenté qui est en mesure d'en extraire la substance. L'appréciateur doit aussi être à même de susciter les comportements langagiers ciblés (Miller & Paul, 1995), ce qui n'est pas toujours facile à accomplir auprès des élèves qui éprouvent des difficultés langagières orales. Bon nombre de répondants ont souligné l'importance de créer un outil normalisé en français sur les populations desservies en Ontario et au Québec et ont exprimé leur intérêt à connaître les résultats de cette recherche, et à acquérir le test une fois qu'il est normalisé et commercialisé.

Compte tenu des lacunes en matière d'outils d'évaluation en français, cette étude doctorale se propose de normaliser et de valider un outil de repérage des troubles du langage et de la parole, soit le *Profil de la langue, du langage et de la parole* (PLLP). « Le développement normal de la parole et du langage [étant] la pierre angulaire des succès ultérieurs » (Beitchman, 2005, p. 1) de l'enfant, les normes qui découleront de cette étude bénéficieront aux orthophonistes travaillant avec la population franco-ontarienne ainsi qu'aux enfants qui éprouvent des difficultés au niveau du développement de la parole, ou du langage.

En plus de décrire les qualités psychométriques des outils employés par les orthophonistes pour évaluer le langage des enfants en français, le tableau 2.2 a pour objectif de situer les outils semblables au *PLLP*, qui se proposent de mesurer des facettes similaires et qui sont destinés à la population ciblée par le *PLLP* (enfants âgés de 3 ans, 10 mois à 4 ans, 10 mois). De ce tableau ont été exclus : les tests qui ne se comparent pas au *PLLP* sur le plan de l'âge ciblé (par exemple les outils qui sont destinés à des populations plus jeunes – préscolaires – ou plus âgées, aux adolescents ou aux adultes); les tests qui mesurent des aptitudes trop restreintes ou non ciblées par le *PLLP* (par exemple les tests qui mesurent les aptitudes de langage écrit; les tests qui n'évaluent qu'un seul aspect de la communication, par exemple la

fluidité, la dysarthrie, la dénomination, l'articulation, la discrimination auditive); et les tests introuvables et discontinués ont également été omis.

Dans l'éventualité où deux versions d'un même test sont disponibles, la version normalisée a été privilégiée. En l'absence de normes, la version la plus récente a été privilégiée. Somme toute, 92 tests ont été étudiés dans le but de les comparer au *PLLP*. De ces tests :

- 47 % ont été traduits librement, sans avoir obtenu la permission de l'auteur ou de la maison d'édition ;
- 35 % des outils ont été créés en français, mais les normes disponibles ne reflètent pas toujours le langage de l'enfant franco-ontarien ;
- 5 % des outils ont été traduits ou adaptés de l'anglais avec la permission et l'appui de l'auteur ou de la maison d'édition ;
- 11 % des tests ciblent le langage écrit et ont été écartés de la liste finale puisque le *PLLP* ne touche pas ce versant de la communication ;
- 49 % des tests n'évaluent qu'une facette de la communication (par exemple les concepts de base, la fluidité, l'articulation, la voix) ;
- 30 % des tests ciblent une population autre que celle ciblée par le *PLLP* ;
- 22 % des tests, bien qu'exhaustifs, nécessitent un temps d'administration trop long et, par conséquent, se prêtent mal à l'exercice de dépistage systématique et universel des troubles du langage et de la parole ;
- 40 % des tests pris en considération pour le tableau 2.2 datent de plus de 10 ans.

Le tableau 2.2 qui suit évoque une liste des tests couramment utilisés en français. La légende incluse au début du tableau indique les caractéristiques qui ont servi de base à la comparaison entre les outils.

Voici la légende du tableau, expliquée de manière plus exhaustive :

- **Exhaustivité du test :**
 - Le test consiste-t-il d'un dépistage (D) ou d'une évaluation (E) ?
- **Langue du test :**
 - La langue d'administration du test est-elle le français (FR) ou l'anglais (AN) ?
- **Normalisation :**
 - Des normes sont-elles disponibles pour le test en question ? Oui (O) ou Non (N)
 - Les normes ont-elles été établies en Ontario, auprès d'une communauté linguistique officielle en situation minoritaire (CLOSM) ? Oui (O) ou Non (N)
- **Facettes évaluées :**
 - Le domaine relevant de la parole ou du langage ciblé par le test est mis en évidence dans cette colonne, soit la compréhension, l'expression, le vocabulaire, les concepts de base, l'articulation, la phonologie, et ainsi de suite.
- **Relation au *PLLP* :** Dans cette colonne, le test nommé dans la colonne de gauche est comparé au *PLLP* d'après les caractéristiques ressorties au niveau de l'exhaustivité, de la langue, de la normalisation et des facettes ciblées par le test. Lorsque l'abréviation DSU est indiquée, cela signifie *dépistage systématique universel*.

Les équivalences entre les niveaux élémentaires ont été rapportées afin de rendre comparables les populations ciblées par les tests, selon le lieu d'administration du test : la France, le Canada, ou plus particulièrement, l'Ontario :

- GS = Jardin d'enfants en Ontario
- CP = 1^e année
- CE1 = 2^e année
- CE2 = 3^e année
- CM1 = 4^e année
- CM2 = 5^e année

Tableau 2.2

Tableau comparatif des tests utilisés en français (soit normalisés ou traduits librement)

Nom des outils utilisés en français (normalisés et traduits ou adaptés librement) / Temps d'administration en minutes	Âge cible (années, mois)	Exhaustivité	Langue dans laquelle l'outil a été créé	Normes disp. en français	Normalisé en Ontario (CLOSM*)	Facette(s) évaluée(s)	Relation au PLLP
0-52–Épreuve d'évaluation des stratégies de compréhension en situation orale A. Khomsi, (1987) / administration rapide	3,0 – 7,0	E	FR	O	N	Compréhension.	Normalisé en France. N'évalue pas l'expression ni la parole et la phonologie.
Batterie ALOE / 45-60 minutes	CP – CE1	E	FR	O	N	Langage oral et écrit. Mémoire. Dénomination. Métaphonologie.	Normalisé en France. Outil complet, plus exhaustif que ne l'est une épreuve de repérage. Ne se prête pas facilement au DSU. Population ciblée est plus âgée que la clientèle ciblée par le PLLP.
BBCS-3 :R – Bracken Basic Concept Scale – 3: Revised (traduction libre) B. Bracken (2006) / 30-40 minutes	3,0 – 6,11	E	AN	N	N	Concepts de base (réceptif)	N'évalue qu'une facette du langage. N'évalue pas l'expression. Administration plus longue que celle prédite pour le PLLP. Ne se prête pas facilement au DSU. Pas normalisé en français.

Tableau 2.2 (suite)

Tableau comparatif des tests utilisés en français (soit normalisés ou traduits librement)

<i>Nom des outils utilisés en français (normalisés et traduits ou adaptés librement) / Temps d'administration en minutes</i>	<i>Âge cible (années, mois)</i>	<i>Exhaustivité</i>	<i>Langue dans laquelle l'outil a été créé</i>	<i>Normes disp. en français</i>	<i>Normalisé en Ontario (CLOSM*)</i>	<i>Facette(s) évaluée(s)</i>	<i>Relation au PLLP</i>
BBCS-E – <i>Bracken Basic Concept Scale – Expressive</i> (traduction libre) B. Bracken (2006) / 20-25 minutes	3,0 – 6,11	E	AN	N	N	Concepts de base (expressif)	N'évalue qu'une facette du langage. N'évalue pas la compréhension. Administration plus longue que celle prédite pour le <i>PLLP</i> . Ne se prête pas facilement au DSU. Pas normalisé en français.
<i>Bilan phonologique de Carole Asselin</i> (adaptation française du <i>Hodson Phonological Process Analysis</i>) École d'orthophonie et d'audiologie, Université de Montréal		E	AN	O	N	Phonologie.	N'évalue qu'une facette du langage.
<i>Bilingual Verbal Tests–BVAT</i> (2005), A.F. Munoz-Sandoval, J. Cummins, G. Alvarado, M. L. Ruef / 20-30 minutes	5,0 – adulte	E	FR/AN	O	N	Sémantique.	Est destiné aux locuteurs bilingues. Souvent la population ciblée par un DSU n'a été exposée qu'à une seule langue (ou très minimalement à une 2 ^e langue). Population ciblée est plus âgée que la clientèle ciblée par le <i>PLLP</i> . Ne se prête pas facilement au DSU.

Tableau 2.2 (suite)

Tableau comparatif des tests utilisés en français

<i>Nom des outils utilisés en français (normalisés et traduits ou adaptés librement) / Temps d'administration en minutes</i>	<i>Âge cible (années, mois)</i>	<i>Exhaustivité</i>	<i>Langue dans laquelle l'outil a été créé</i>	<i>Normes disp. en français</i>	<i>Normalisé en Ontario (CLOSM*)</i>	<i>Facette(s) évaluée(s)</i>	<i>Relation au PLLP</i>
<i>Boehm Test of Basic Concepts – Preschool 3rd Edition / Test des concepts de base de Boehm pré-scolaire (2001). A. E. Boehm, A. E. / 20-30 minutes</i>	3,0 – 5,11	E	AN	N	N	Concepts de base (réceptif)	Bien qu'il soit un bon indicateur de la maturité de l'enfant, cet outil ne se concentre que sur un aspect : les concepts de base. N'évalue qu'une facette du langage. N'évalue pas l'expression. Ne se prête pas facilement au DSU. Pas normalisé en français.
<i>CAAP–Clinical Assessment of Articulation and Phonology. (2002) W. Secord, J. Donohue / 15 – 20 minutes</i>	2,6 – 8,11	E	AN	N	N	Articulation. Phonologie .	N'évalue que la parole (et non le langage) Pas normalisé en français.
<i>CCC–2 Children's Communication Checklist – 2 (2006) D. Bishop / 5 – 15 min</i>	4,0 – 16,11	D	AN	N	N	Pragmatique.	N'évalue que la pragmatique (et non le langage expressif, réceptif et la parole) Pas normalisé en français

Tableau 2.2 (suite)

Tableau comparatif des tests utilisés en français

<i>Nom des outils utilisés en français (normalisés et traduits ou adaptés librement) / Temps d'administration en minutes</i>	<i>Âge cible (années, mois)</i>	<i>Exhaustivité</i>	<i>Langue dans laquelle l'outil a été créé</i>	<i>Normes disp. en français</i>	<i>Normalisé en Ontario (CLOSM*)</i>	<i>Facette(s) évaluée(s)</i>	<i>Relation au PLLP</i>
CELF-4 <i>Clinical Evaluation of Language Fundamental</i> (2003) E. Semel, E H. Wiig, W. Secord / 60 minutes	5,0 – 21,0	É	AN	O	N	Compréhension du langage oral. Langage. Mémoire.	Normes disponibles en français depuis 2009 (Québec). Outil complet, plus exhaustif que ne l'est une épreuve de repérage. Administration plus longue que celle prédite pour le <i>PLLP</i> . Ne se prête pas facilement au DSU. Population ciblée est plus âgée que la clientèle ciblée par le <i>PLLP</i> .
CELF-P-2 <i>Clinical Evaluation of Language Fundamental, P.</i> (2004) E. Semel, E H. Wiig, W. Secord / 15 – 20 minutes	3,0 – 6,0	É	AN	N	N	Compréhension et expression.	Outil complet, plus exhaustif que ne l'est une épreuve de repérage. Administration plus longue que celle prédite pour le <i>PLLP</i> . Ne se prête pas facilement au DSU. Pas normalisé en français.

Tableau 2.2 (suite)

Tableau comparatif des tests utilisés en français

<i>Nom des outils utilisés en français (normalisés et traduits ou adaptés librement) / Temps d'administration en minutes</i>	<i>Âge cible (années, mois)</i>	<i>Exhaustivité</i>	<i>Langue dans laquelle l'outil a été créé</i>	<i>Normes disp. en français</i>	<i>Normalisé en Ontario (CLOSM*)</i>	<i>Facette(s) évaluée(s)</i>	<i>Relation au PLLP</i>
CELF-Screening / 15 minutes	5,0 – 21,0	D	AN	N	N	Compréhension. Expression. Sémantique. Syntaxe.	Pas normalisé en français Ne rend pas compte des habiletés de la parole Normalisé aux États-Unis
ÉDP 4-8– <i>Épreuve de discrimination phonémique pour enfants de 4 à 8 ans</i> (1988) D. Autesserre, J. J. Deltour, & P. Lacert	4,0 – 8,0	É	FR	O	N	Compréhension du langage oral.	Outil complet, plus exhaustif que ne l'est l'épreuve de repérage Ne se prête pas facilement au DSU
ÉLO – <i>Évaluation du langage oral</i> (2001) A. Khomsi / 30 minutes	GS – CM2 3,0 – 8,0	É	FR	O	N	Vocabulaire. Phonologie. Compréhension et expression.	Normalisé en France. Outil complet, plus exhaustif que ne l'est l'épreuve de repérage. Ne se prête pas facilement au DSU.
ÉLP – <i>Echelle de langage préscolaire</i> , 4e édition – adaptation française (2002) du <i>Preschool Language Scales-4 (PLS-4)</i> I. L. Zimmerman, V. G. Steiner, R. E. Pond / 20-45 minutes	0,0 – 6, 11	É	AN	N	N	Compréhension et expression. Morphosyntaxe.	Pas normalisé en français. N'évalue pas la parole.
ENNI– <i>The Edmonton Narrative Norms Instrument</i> (2006) P. Schneider, R. V. Dubé & D. Hayward	4,0 – 9,0	É	AN	?	N	Discours.	Évalue le discours, de manière plutôt spécifique Incapable de trouver les normes en français.

Tableau 2.2 (suite)

Tableau comparatif des tests utilisés en français

<i>Nom des outils utilisés en français (normalisés et traduits ou adaptés librement) / Temps d'administration en minutes</i>	<i>Âge cible (années, mois)</i>	<i>Exhaustivité</i>	<i>Langue dans laquelle l'outil a été créé</i>	<i>Normes disp. en français</i>	<i>Normalisé en Ontario (CLOSM*)</i>	<i>Facette(s) évaluée(s)</i>	<i>Relation au PLLP</i>
<i>EOWPVT–Expressive One-Word Picture Vocabulary Test (2000) (traduction libre) Gardner, F. M /15 – 20 minutes</i>	2,0 – 18,11	É	AN	N	N	Sémantique. Développement lexical.	Pas entièrement normalisé en français. N'évalue qu'une facette du langage. N'évalue pas la compréhension ni la parole ou la phonologie.
<i>Éval Mater (2009) J. Mancini / 45 minutes</i>	3,6 – 4,6	D	FR	O	N	Prévention des troubles d'apprentissage.	Destiné aux médecins. Même population cible que le <i>PLLP</i> . Normalisé en France.
<i>ÉVALO 2 – 6 (F. Coquet, P. Ferrand, J. Roustit) (2009)</i>	2,3 – 6,3	É	FR	O	N	Dysphasie. Langage écrit. Perception. Attention. Mémoire.	Outil complet, plus exhaustif que ne l'est l'épreuve de repérage. Ne se prête pas facilement au DSU.
<i>Évaluation des aptitudes syntaxiques chez l'enfant (adaptation française du NorthWestern Syntax Screening Test) Weil-Halpern, Chevie-Muller, Simon & Guidet (1983)</i>	5,0 – 8,0	D	A	N	N	Syntaxe.	Semble-t-il que des normes existent en français, mais où sont-elles? Population ciblée est plus âgée que la clientèle ciblée par le <i>PLLP</i> .

Tableau 2.2 (suite)

Tableau comparatif des tests utilisés en français

<i>Nom des outils utilisés en français (normalisés et traduits ou adaptés librement) / Temps d'administration en minutes</i>	<i>Âge cible (années, mois)</i>	<i>Exhaustivité</i>	<i>Langue dans laquelle l'outil a été créé</i>	<i>Normes disp. en français</i>	<i>Normalisé en Ontario (CLOSM*)</i>	<i>Facette(s) évaluée(s)</i>	<i>Relation au PLLP</i>
<i>ÉVIP – Échelle de vocabulaire en images Peabody (1993) L.M. Dunn, C. M. Thériault-Whalen, L. M. Dunn / administration rapide</i>	2,6 – adulte	É	AN	O	N	Vocabulaire réceptif	N'évalue qu'une facette du langage réceptif. N'évalue pas la parole ni la phonologie ou l'expression.
<i>EXALANG 3-6 ans M.-P. Thibault, M.-C. Helloin, M. Lenfant (2006) / 60 minutes</i>	3,0 – 6,0	É	FR	O	N	Langage oral.	Outil complet, plus exhaustif que ne l'est l'épreuve de repérage. Ne se prête pas facilement au DSU.
<i>Inventaires MacArthur-Bates du développement de la communication (adaptation française du MacArthur Communication Development Inventories), N. Trudeau (1999)</i>	0,8 – 2,6	É	AN	O	N	Morphosyntaxe.	Normalisé au Québec. Population ciblée est plus jeune que la clientèle ciblée par le PLLP.
<i>ISADYLE – Instrument pour le screening et l'examen approfondi des dysfonctionnements du langage chez l'enfant Piérart et coll. (2007)</i>	3,0 – 12,0	D	FR	O	N	Gnosies auditivo-phonétiques. Articulation. Phonologie. Vocabulaire expressif. Métaphonologie.	Normalisé en France.

Tableau 2.2 (suite)

Tableau comparatif des tests utilisés en français

<i>Nom des outils utilisés en français (normalisés et traduits ou adaptés librement) / Temps d'administration en minutes</i>	<i>Âge cible (années, mois)</i>	<i>Exhaustivité</i>	<i>Langue dans laquelle l'outil a été créé</i>	<i>Normes disp. en français</i>	<i>Normalisé en Ontario (CLOSM*)</i>	<i>Facette(s) évaluée(s)</i>	<i>Relation au PLLP</i>
KIKOU 3-8 PECSN – <i>Protocole d'évaluation de la compréhension syntaxique et narrative de 3 à 8 ans</i> (2009) C. Boutard & M. Bouchet	3,0 – 8,0	É	FR	O	N	Compréhension du langage oral.	Normalisé en France. Outil complet, plus exhaustif que ne l'est l'épreuve de repérage. N'évalue pas l'expression ni la parole ou la phonologie. Ne se prête pas facilement au DSU.
L'E.CO.S.SE.– <i>Une épreuve de compréhension syntaxico- sémantique</i> (1996) P. Lecocq (adaptation française du TROG– <i>Test of Reception of Grammar</i>) / 20 minutes	4,0 – 11,0	É	AN	O	N	Compréhension morphosyntaxique	Normalisé en France. Outil complet, plus exhaustif que ne l'est l'épreuve de repérage. N'évalue pas l'expression ni la parole ou la phonologie. Ne se prête pas facilement au DSU.
N-ÉEL– <i>Nouvelles épreuves pour l'examen du langage</i> (2001). Chevrie-Muller, C. & Plaza, M. (norms from France, ages 3-7 to 8-7)	P - 3,7 – 6,6 G – 6,6 – 8,7	É	FR	O	N	Compréhension du langage oral. Articulation. Phonologie. Morphosyntaxe. Langage. Mémoire.	Normalisé en France. Outil complet, plus exhaustif que ne l'est l'épreuve de repérage. Ne se prête pas facilement au DSU.
PEES 3 – 8 <i>Protocole d'évaluation de l'expression syntaxique 3 – 8 ans C.</i> Boutard & M. Bouchet (2009)	3,0 – 8,11	É	FR	O	N	Morphosyntaxe expressive.	Normalisé en France. N'évalue pas la compréhension, ni parole ou la phonologie.

Tableau 2.2 (suite)

Tableau comparatif des tests utilisés en français

<i>Nom des outils utilisés en français (normalisés et traduits ou adaptés librement) / Temps d'administration en minutes</i>	<i>Âge cible (années, mois)</i>	<i>Exhaustivité</i>	<i>Langue dans laquelle l'outil a été créé</i>	<i>Normes disp. en français</i>	<i>Normalisé en Ontario (CLOSM*)</i>	<i>Facette(s) évaluée(s)</i>	<i>Relation au PLLP</i>
PPREPER 2000 – <i>Protocole d'évaluation rapide</i> (2000). P. Ferrand	3,6 – 5,6	É	FR	O	N	Phonologie. Logatomes. Langage oral.	Normalisé en France. Plus exhaustif que le <i>PLLP</i> .
RDLS– <i>Reynell Developmental Language Scale</i> (1969 French /English) J. Reynell / 30 – 40 minutes	1,3 – 7,6	É	AN	N	N	Compréhension du langage oral. Langage.	Pas normalisé en français. La normalisation de cet outil date de longtemps.
ROWPVT – <i>Receptive One Word Picture Vocabulary Test</i> (traduction libre) (2000) R. Brownell / 15 – 20 minutes	2,0 – 18,11	É	AN	N	N	Sémantique. Compréhension du vocabulaire.	Pas normalisé en français. N'évalue que la compréhension. N'évalue pas l'expression ni la parole ou la phonologie.
REEL-3– <i>Receptive Expressive Emergent Language Test</i> , 3rd ed. (2003) (traduction libre) K.R. Bzoch, R. League, V. Brown / 20 minutes	0,0 – 3,0	D	AN	N	N	Compréhension du langage oral. Langage.	Pas normalisé en français. N'évalue pas l'expression ni la parole ou la phonologie.
SPELT-3– <i>Structured Photographic Expressive Language Test</i> (traduction libre) J. Dawson (2003) / 15 – 20 minutes	4,0 – 9,0	É	AN	N	N	Morphosyntaxe.	Pas normalisé en français. N'évalue pas la parole ni la phonologie.

Tableau 2.2 (suite)

Tableau comparatif des tests utilisés en français

<i>Nom des outils utilisés en français (normalisés et traduits ou adaptés librement) / Temps d'administration en minutes</i>	<i>Âge cible (années, mois)</i>	<i>Exhaustivité</i>	<i>Langue dans laquelle l'outil a été créé</i>	<i>Normes disp. en français</i>	<i>Normalisé en Ontario (CLOSM*)</i>	<i>Facette(s) évaluée(s)</i>	<i>Relation au PLLP</i>
TACL-R– <i>Test for Auditory Comprehension of Language</i> (1985) E. Carrow-Woolfolk / 15 – 20 minutes	3,0 – 10,0	É	AN	O	N	Compréhension du langage oral.	La normalisation de cet outil date de longtemps. N'évalue pas l'expression, ni la parole ou la phonologie.
<i>The communication screen</i> (1981) (traduction libre) N. Striffler, S. Willig / 5 minutes	2,10 – 5,9	D	AN	N	N	Langage. Habilités métaphonologiques	Pas normalisé en français. Cet outil date de longtemps.
<i>TOLD-2:P – Test of Language Development 3 – Primary</i> (2005) D. Hammill, P. Newcomer / 60 minutes	4,0 – 8,11	É	AN	N	N	Compréhension et expression du langage oral. Articulation. Discrimination auditive.	Pas normalisé en français. Outil complet, plus exhaustif que ne l'est l'épreuve de repérage. Ne se prête pas facilement au DSU.
VOCIM – Test de vocabulaire en images (1976) Y. Légé et P. Dague/ administration assez rapide	3,0 – 9,0	É	FR	O	N	Vocabulaire réceptif.	N'évalue qu'une facette du langage. N'évalue pas l'expression, la parole ou la phonologie. Cet outil date de longtemps.

Note : D = Dépistage ; É = Évaluation ; FR = Français ; AN = Anglais ; O = Oui ; N = Non ; DSU = Dépistage systématique universel ; CLOSM = Communauté linguistique officielle en situation minoritaire.

Niveau élémentaire en France

GS = Grande section de maternelle

CP Cours préparatoire

CE1 = Cours élémentaire 1

CE2 = Cours élémentaire 2

CM1 = Cours moyen 1^{re} année

CM2 = Cours moyen 2^e année

Équivalences ontariennes

Jardin d'enfants

1^{re} année

2^e année

3^e année

4^e année

5^e année

Dans les faits, il n'y a pas d'outils normalisés et validés qui permettent de dépister les troubles de la parole et du langage pour les Franco-Ontariens. Le *PLLP* permet donc d'être employé comme mesure de dépistage universel et systématique. Les résultats sont interprétés à l'aide d'un logiciel qui génère des listes d'élèves en besoin. Il sera normalisé sur une population sur laquelle aucun autre outil n'a été normalisé jusqu'ici. Il ne prétend pas fournir un portrait exhaustif des habiletés communicatives de l'enfant, mais il est suffisamment détaillé pour mettre en action, de manière immédiate, des interventions qui aideront les enfants en besoin à mieux s'épanouir aux plans de la langue, du langage et de la parole à très court échéancier. Le *PLLP* vient combler un manque parmi les outils disponibles et ne réplique pas un outil déjà existant. Il répondra donc à un besoin identifié.

La présente recherche appuie les objectifs du ministre Zegarac qui ont été cités au chapitre 1. Afin de satisfaire aux critères qu'il a proposés, le recours systématique et universel à un outil comme le *PLLP* correspond à la philosophie issue des deux premiers points¹, soit le repérage d'élèves dans le but de leur offrir un soutien continu visant à maximiser leurs apprentissages en fournissant au personnel enseignant des outils qui permettent de différencier l'enseignement. Les trois derniers objectifs² concernent plus directement l'administration systématique et universelle du *PLLP*. D'abord, l'informatisation du *PLLP* permet de tisser des liens, à court, à moyen et à long terme entre les performances à cette évaluation et d'autres mesures auxquelles sont attachés les conseils scolaires (rendement scolaire, testage provincial, autres évaluations professionnelles) afin de mesurer le rendement à un point initial et de suivre les progrès au fil du temps. Cela permet une mise à jour ponctuelle des objectifs dans un cadre de pédagogie différenciée. Une fois l'outil validé – et c'est la raison d'être de cette étude – il sera possible de s'orienter vers le quatrième objectif.

¹ (1) « [de cibler] l'amélioration de la réussite des élèves en fournissant un meilleur soutien pédagogique [au personnel enseignant], y compris l'enseignement différencié, l'évaluation et la formation d'équipes ;

(2) [de soutenir] le leadership et les compétences de gestion efficace pour renforcer une culture positive qui soutient l'amélioration dans un milieu d'apprentissage » ; Zegarac et coll., 2008, p. 35

² (3) [d'améliorer] la capacité du système à analyser et à utiliser les données pour identifier et soutenir des pratiques d'éducation efficaces ;

(4) [de mettre] en place des stratégies plus précises et plus efficaces en éducation de l'enfance en difficulté pour soutenir les résultats améliorés des élèves ;

(5) [de poursuivre le] travail sur une nouvelle approche de financement en éducation de l'enfance en difficulté » ; Zegarac et coll., p. 35

Il faudra, certes, des années d'études pour juger de l'impact de ces mesures de prévention et d'intervention. Mais pour que l'entreprise soit optimale, il faut prévoir des ressources. Comme cela a été mentionné, les estimations les plus conservatrices qui soient laissent entendre qu'entre 5 à 10 % des élèves de la maternelle présentent des troubles de la communication et que ces difficultés persistent durant toute leur scolarité (Beitchman, et coll., 1986, jusqu'à 12,6 %; Coplan, 1985; Glascoe étend cette estimation jusqu'à 11 %; Grégoire, 1993 étend cette estimation jusqu'à 20 %; Kulig & Baker, 1976; U.S. Preventive Services Task Force, 2006; Willinger & Eisenwort, 2005). Par ailleurs, 7 % des enfants âgés de 5 ans présentent une communication caractéristique de la dysphasie (Leonard, 1998). Un retard au niveau du développement de la parole et du langage se révèle comme le trouble le plus commun; il affecte les enfants âgés de 3 à 16 ans (Busari & Weggelaar, 2004). Une maîtrise pauvre du langage oral entraîne forcément des séquelles qui persisteront la vie durant (Gertner & Rice, 1994; Hadley & Rice, 1991; Paul et coll., 1991; Vallance et coll., 1998; Westerlund et coll., 2006) affectant l'apprentissage du code écrit (Denni-Krichel, 2001; Ferrand, 2000; ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2010 [sous presse], les relations sociales (Beitchman et coll., 1986; Gaines & Missiuna, 2007) et le comportement.

Le document publié par le ministère de l'Éducation de l'Ontario (1981, p. 1) stipule que,

l'évaluation de niveau de développement du langage est un élément essentiel du dépistage précoce des besoins d'apprentissage. Il est donc important que le dépistage soit fait en anglais lorsque l'enfant est anglophone et en français lorsqu'il est francophone. Lorsque l'enfant parle une autre langue que le français ou l'anglais, on devrait prévoir un délai raisonnable pour évaluer les capacités qui font appel au langage.

Soit que les données citées ci-haut sous-estiment ces cas, soit qu'elles surestiment l'incidence des troubles de la communication, mais quelle que soit la vérité, ces deux cas de figure peuvent avoir des effets tout aussi dévastateurs sur l'interprétation qui est faite. Au début de chaque année scolaire, les élèves âgés entre 3 ans et 10 mois et 4 ans et 10 mois entament leur scolarisation à la maternelle. Lorsqu'un test de dépistage est employé trop tôt, plusieurs enfants échoueront, faute d'expérience ou par manque d'habileté dans les tâches – ces enfants obtiendront des résultats vers le bas de la courbe distributionnelle. Cet

effet plancher¹ peut correspondre à une suridentification (Catts et coll., 2009; Gaul Bouchard, Trudeau, Sutton, Boudreault et Deneault, 2009) d'élèves qui ne sont pas forcément en difficulté si une mise à jour des outils n'est pas effectuée. « On s'est beaucoup attaché, ces dernières années, à mettre au point des instruments de dépistage précoce. Il est indispensable, au cycle élémentaire, d'analyser et de mettre à jour de tels instruments » (ministère de l'Éducation de l'Ontario, 1981, p. 2).

La présente étude se propose de répondre, entre autres, aux questions suivantes :

- Le *PLLP* est-il valide? Les normes du *PLLP* représentent-elles adéquatement la population d'étalonnage? Le *PLLP* est-il fidèle?
- Obtient-on toujours les mêmes résultats pour le même type d'élèves (fidélité interjuges) ?
- La validité du construit du *PLLP* peut-elle être démontrée par des mesures quantitatives (relation entre les éléments du test) (cohérence interne) ?

L'analyse des données obtenues permettra de répondre à ces questions en les vérifiant de manière empirique. La méthode employée pour en rendre compte sera décrite ci-après, en fonction de l'exercice de normalisation et des exercices de validité et de fidélité des instruments de mesure.

¹ Ang. *Floor effect*.

CHAPITRE 3 – CONCEPTION DU *PROFIL DE LA LANGUE, DU LANGAGE ET DE LA PAROLE (PLLP)*

Le *Profil de la langue, du langage et de la parole (PLLP)* a été conçu dans le but de servir des objectifs multiples. Les orthophonistes du Conseil scolaire catholique du Nouvel-Ontario (CSCNO) ont voulu créer un outil qui pourrait, idéalement, être administré à tous les enfants qui entrent en maternelle d'une part afin de connaître les enfants qui entrent dans leur conseil, et d'autre part, afin de pouvoir aiguiller, aussi tôt que possible, les enfants en besoin vers les services communautaires prêts à les accueillir. L'administration de cet outil se fait dans la langue dominante de l'enfant. Les réponses sont cotées comme étant correctes ou incorrectes, indépendamment de la langue dans laquelle les réponses ont été fournies. C'est-à-dire qu'un mot de vocabulaire exprimé en anglais par l'enfant alors que le *PLLP* est passé en français serait considéré comme étant une réussite. Une administration systématique et universelle aurait pour but immédiat de mieux connaître tous les enfants du conseil scolaire, et comme buts à long terme de fournir des normes et de surveiller les cas frontière. Le *PLLP* permettra donc de :

- repérer les enfants qui présentent des troubles de la parole et du langage dans le but de les orienter soit vers les services d'orthophonie préscolaires ou les services du Centre d'accès aux soins communautaires (CASC);
- dresser des profils des élèves afin de les orienter vers différents programmes propres au CSCNO (actualisation linguistique en français – ALF dans le cas d'un apprenant du français langue seconde; services de l'éducation de l'enfance en difficulté – EED dans les cas d'élèves en besoin de services plus approfondis);
- effectuer un suivi auprès des élèves qui le nécessitent d'après leurs résultats au *PLLP* (évaluation approfondie, intervention orthophonique, orientation à une agence externe);
- fournir au personnel enseignant un profil des élèves de leur salle de classe. Ce profil leur permettra de mieux différencier leur enseignement pour cibler les besoins de chaque élève dans un très court délai suivant la rentrée scolaire.

Les orthophonistes sont les personnes les mieux équipées pour passer cet outil dont l'administration prend entre 15 à 20 minutes par élève selon le degré de difficulté qu'éprouve l'élève.

3.1 DESCRIPTION DU *PLLP*

Le *Profil de la langue, du langage et de la parole (PLLP)*, un outil de repérage des troubles de la parole et du langage chez l'enfant franco-ontarien, se situe dans le cadre d'intervention spécifique et secondaire en ce sens qu'il sert à identifier les individus qui risquent de développer des troubles du langage et de la parole, et qu'il tente de réduire les effets des troubles de la parole et du langage en aiguillant les individus concernés vers des soins plus exhaustifs. Un dépistage ne doit léguer que deux issues possibles, soit l'échec ou la réussite, alors que l'évaluation fournit des renseignements plus approfondis sur le rendement d'un sujet à une tâche dont l'objectif est spécifique au test utilisé. Dans d'autres provinces, voire d'autres pays, les définitions pourraient varier. En ce sens, le *PLLP* fournit plus de renseignements qu'un dépistage, mais ne prétend pas être aussi exhaustif qu'une évaluation approfondie.

Cet outil¹ a été conçu et en anglais, et en français. La version française du *PLLP* et la version de ce même test en langue anglaise (Sperber, Devellis, & Boehlecke, 1994) ont été élaborées simultanément. Sperber et coll. (1994) ont souligné l'importance de procéder ainsi. La version de langue française n'est donc pas une traduction ou une adaptation; les deux sont une création simultanée d'un même outil.

Les deux manuels de stimuli du *PLLP*, soit un créé en français, et un créé en anglais, sont produits en couleur et comportent des planches identiques, à l'exception des planches dans la section portant sur l'articulation : chaque section d'articulation cible les phonèmes propres à sa langue, donc les images varient. Il peut y avoir une répétition d'images si les phonèmes ciblés sont présents dans les deux langues et que ces éléments débutent par le même son et que les images représentent des mots bien connus dans les deux langues.

Une grille d'évaluation est remplie pour chaque enfant qui est testé et un score est obtenu pour chaque section individuelle, ainsi qu'un score global. Pour chacun des éléments, un score d'échec ou de réussite est noté. La grille d'évaluation complète du *Profil de la langue, du langage et de parole (PLLP)*, outil élaboré par les orthophonistes du

¹ Ang. *Speech and Language Profile, SLP*.

CSCNO, figure en annexe 2.4. Le *PLLP* met en évidence les facettes suivantes du langage et de la parole, qui font l'objet de sous-échelles individuelles.

3.1.1 Compréhension des mots-questions (langage réceptif)

Lors de l'administration de cette sous-échelle, l'orthophoniste posera les questions suivantes aux enfants, dans leur langue dominante :

Éléments figurant au PLLP

Où : Où est-ce que tu vis?

Qui : Qui a acheté tes souliers?

Pourquoi : Pourquoi brosse-t-on nos dents?

À qui : À qui le chandail?

3.1.2 COMPRÉHENSION DES CONCEPTS DE BASE - CATÉGORISATION, NOTIONS SPATIALES, SCHÉMA CORPOREL - LANGAGE RÉCEPTIF

Lors de l'administration de cette sous-échelle, l'orthophoniste demandera à l'enfant de répondre à la question suivante : « Montre-moi ...? » dans le cas des *catégories* et du *schéma corporel* ou « Place la gomme à effacer ___ la boîte ? » pour les *notions spatiales*. Il s'agit d'une tâche réceptive (de compréhension) : les questions ci mentionnées seront posées pour chacun des éléments suivants :

Éléments qui figurent au *PLLP*¹

Catégories	Notions spatiales	Schéma corporel	
animaux (animals)	en dessous (under)	cou (neck)	oreille (ear)
vêtements (clothes)	devant (in front of)	pied (foot)	dos (back)
jouets (toys)	sur (on)	main (hand)	bouche (mouth)
nourriture (food)	à côté (beside)	jambe (leg)	pouce (thumb)
	dans (in)		

3.1.3 COMPRÉHENSION DES CONSIGNES VERBALES (LANGAGE RÉCEPTIF)

L'orthophoniste donnera les consignes suivantes à l'élève, qui devra accomplir les actions demandées. Un point sera accordé pour toute série de deux actions accomplies correctement, indépendamment de l'ordre. Par exemple, un enfant qui touche son nez avant de se mettre debout aura un point accordé pour la première consigne.

Éléments qui figurent au *PLLP*

Consignes émises en français	Consignes émises en anglais
<i>Mets-toi debout et touche ton nez.</i>	<i>Stand up and touch your nose.</i>
<i>Prends le livre et ferme tes yeux.</i>	<i>Take the book and close your eyes.</i>
<i>Assois-toi et prends le crayon.</i>	<i>Sit down and grab the pencil.</i>
<i>Prends la boîte et secoue (brasse)-la.</i>	<i>Take the box and shake it.</i>

¹ Les termes qui figurent entre parenthèses représentent les mots, concepts ciblés en anglais.

3.1.4 VOCABULAIRE - NOMS COMMUNS, QUALIFIANTS, MOTS D'ACTION - LANGAGE EXPRESSIF

Lors de l'administration de cette sous-échelle, l'orthophoniste demandera à l'enfant de répondre à la question suivante : « Qu'est-ce que c'est? » ou « Comment ça s'appelle? ». Cette question sera posée pour chacun des éléments suivants :

Éléments qui figurent au *PLLP*

Noms communs		Qualifiants		Mots d'action	
français	anglais	français	anglais	français	anglais
canard	duck	gros	big	manger	eat
orange	orange	froid	cold	pleurer	cry
feuille	leaf	fermé	closed	laver	wash
échelle	ladder	sale	dirty	boire	drink
train	train			tomber	fall
tasse	cup			courir	run

Un point sera accordé pour toute réponse correcte.

3.1.5 ARTICULATION ET PROCESSUS PHONOLOGIQUES (PAROLE)

Lors de l'administration de cette sous-échelle, l'orthophoniste demandera à l'enfant de répondre à la question suivante : « Qu'est-ce que c'est? » ou « Comment ça s'appelle? ». Cette question sera posée pour chacun des éléments qui figurent sur la grille d'évaluation du *PLLP* à l'annexe 2.4. Comme il s'agit d'un dépistage et non d'une évaluation, seuls les phonèmes en position initiale seront ciblés, en plus de quelques groupes consonantiques.

 Éléments qui figurent au *PLLP*

Phonèmes français		Erreurs typiques (fr et ang)
En position initiale	Groupes consonantiques	Sigmatisme interdental /s/, /z/
/p/, /b/, /m/	/sk/, /gr/, /fl/	Antériorisation /f/, /ʒ/, /ʃ/, /dʒ/
/t/, /d/		Gliding des liquides
/k/, /g/	Mots multisyllabiques	Substitution / θ /
/f/, /v/	éléphant	Groupes consonantiques
/s/, /z/	dinosaure	Réduction
/ʃ/, /ʒ/		Assimilation
/r/, /ʀ/		Réduction syllabique
/ø /		Mots de trois syllabes et plus
/y/		Assimilation
Phonèmes anglais		Erreurs atypiques (fr et ang)
En position initiale	Groupes consonantiques	Sigmatisme latéral /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/
/p/, /b/, /m/	/sk/, /gɪ/, /fl/	Antériorisation /k/, /g/
/t/, /d/		Occlusion /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/
/k/, /g/	Mots multisyllabiques	Omission de consonnes
/f/, /v/	éléphant	Initiales
/s/, /z/	dinosaure	Finales
/ʃ/, /ʒ/, /dʒɪ/		Distorsions
/ɪ/, /ʌ/		Voyelles
/θ /		Consonnes
		Réduction syllabique
		Mots de deux syllabes et moins
		Voisement
		Erreurs constantes des phonèmes
		Erreurs inconstantes

Un point sera accordé pour tout phonème produit correctement, soit sans substitution, sans omission, sans distorsion. Par la suite, les processus phonologiques qui caractérisent la parole de l'élève seront cochés, dans le but de faire le bilan des processus qui devront être ciblés en intervention. Il est important de noter que l'intervention ne portera que sur les phonèmes erronés et les processus phonologiques qui ne devraient pas être présents chez l'enfant de 3 ans 10 mois à 4 ans 10 mois. Les processus phonologiques qu'il est typique de voir à cet âge ne feront pas l'objet de rééducation à cette étape. Il pourrait s'avérer nécessaire, si l'orthophoniste le juge pertinent, d'effectuer un suivi l'année suivante pour évaluer le progrès articulatoire et phonologique de l'élève. Comme il arrive parfois à un élève de pouvoir prononcer correctement tous les phonèmes à l'isolé, mais d'éprouver des difficultés en spontané, l'orthophoniste se prononcera aussi sur l'intelligibilité de l'élève (adéquate, parfois compromise, souvent compromise), ainsi que sur la fluidité (adéquate, disfluidités légères, disfluidités modérées à aiguës) et sur la qualité vocale (adéquate, voix rauque, voix éteinte, enrhumée, hyponasale, hypernasale). Ces trois dernières caractéristiques sont fondées sur un jugement subjectif et ne font pas l'objet d'analyses dans cette recherche, comme le sont les jugements portés sur les structures morphosyntaxiques, les habiletés pragmatiques et les impressions cliniques de l'orthophoniste. Ces catégories ne sont pas liées au score livré par le *PLLP*, mais à l'impression que se fait l'orthophoniste du rendement de l'enfant à la suite de l'administration du *PLLP*. Comme cette impression peut être subjective et que la présente étude ne préconise pas d'éliminer toute la subjectivité du *PLLP*, cette composante ne sera pas validée de manière empirique. Il pourrait, à un moment ultérieur à cette étude, avoir lieu d'une autre étude portant sur la justesse des impressions cliniques des orthophonistes par rapport au *PLLP*, une fois normalisé, ou par rapport à d'autres mesures.

À l'aide du logiciel qui accompagne le test de dépistage précoce, des informations plus subjectives associées à chaque élève sont également compilées : sa capacité d'attention, son habileté à se concentrer (impulsivité, niveau d'agitation), entre autres. L'analyse de ces résultats et de ceux d'une enquête menée auprès des membres du personnel enseignant permet d'établir si un renvoi aux disciplines suivantes s'avère nécessaire : en orthophonie, en psychométrie, en travail social ou dans d'autres disciplines pour cibler certains besoins particuliers.

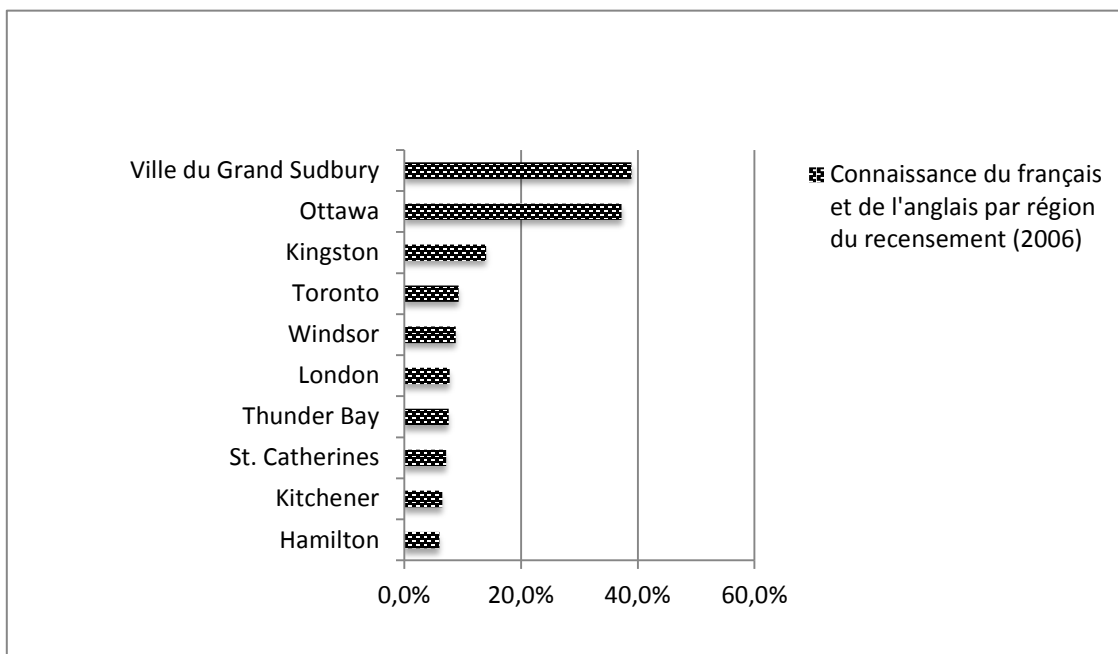
3.2 POPULATION CIBLE ET EMPLOI DU *PLLP*

Le *PLLP* est destiné à être employé comme une mesure de repérage des troubles de la parole et du langage auprès des enfants âgés de 46 à 58 mois. Cet âge correspond à l'âge auquel les enfants entrent en maternelle en Ontario.

En fonction des scores obtenus aux sous-échelles du *PLLP*, des recommandations ciblant les sphères langagières qui méritent une attention particulière seront envoyées à domicile. Un seuil, ou point de coupure sera déterminé sur la base des analyses qui seront présentées ultérieurement. L'outil permettra d'identifier, pour chacune des sous-échelles, si l'enfant présente des scores inférieurs ou supérieurs au point de coupure. Veuillez vous reporter à la section du chapitre 5 portant sur les différences interindividuelles et aux tableaux de normes (tableaux 5.6 et 5.7) à privilégier selon les différents groupes en fonction de la langue et du sexe. Un échec ou une réussite à chaque sous-échelle en fonction des seuils de coupure qui seront fixés au terme de cette recherche fournira des renseignements indispensables aux orthophonistes et aux membres du personnel enseignant en matière de rééducation de la parole et du langage chez ces élèves.

La démolinguistique étant ce qu'elle est dans la région du Grand Sudbury, la plupart des enfants francophones sont bilingues ou le deviendront. La figure 3.1 fait état de la connaissance du français et de l'anglais de la population ontarienne selon différentes régions. Les données se rapprochent donc de la répartition observée dans la ville du Grand Sudbury, avec 64 % des répondants au recensement se disant anglophones, et 36 % se disant francophones.

Figure 3.1

Le bilinguisme en Ontario (2006)

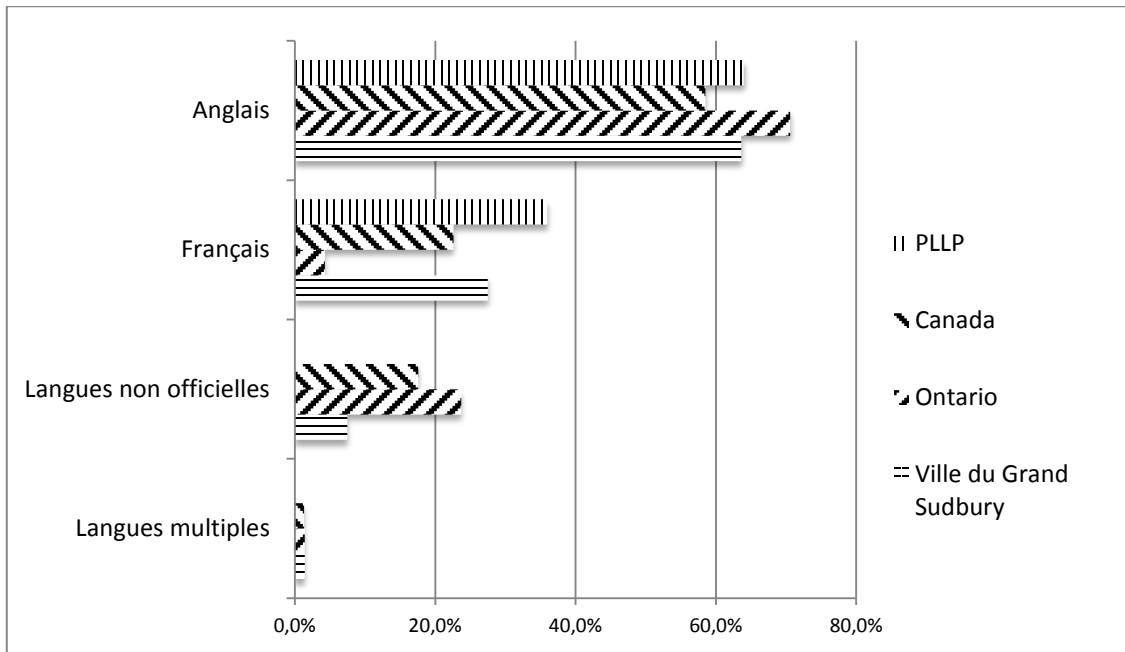
Source : Statistiques Canada, Recensement 2006

Les données du recensement de 2006 indiquent que 38,6 % de la population qui habite la ville du Grand Sudbury se considère comme étant bilingue, comme pouvant, donc, converser en français et en anglais¹. Dans ce même recensement, 27,5 % des répondants de la ville du Grand Sudbury s'identifient comme étant francophones, comparativement à 63,6 % s'identifiant comme étant anglophones. Ces données se comparent assez bien aux données obtenues sur la population canadienne, soit 22,6 % de francophones et 58,5 % d'anglophones. Pour tout l'Ontario, cependant, seulement 4,3 % de la population a déclaré le français comme langue maternelle, comparativement à 70,6 % de la population qui a déclaré l'anglais comme langue maternelle. La figure qui suit a pour but de fournir des traits démographiques des élèves qui ont été soumis au *PLLP* (bandes verticales), et montrer dans quelle mesure cet ensemble ressemble à la population sudburoise (bandes horizontales \), à la population ontarienne (bandes diagonales /) et à la population canadienne (bandes diagonales).

¹ www.greatersudbury.ca ; données tirées de Statistique Canada, recensement (2006)

Figure 3.2

Classement de la population d'après la langue maternelle (2006)



La figure 3.2 illustre que le classement de la population des élèves ayant subi le PLLP est le plus près de la la population de la langue maternelle de la Ville du Grand Sudbury. Ceci illustre que la population qui a subi le *PLLP* s'approche de la population sudburoise en ce qui concerne la langue maternelle.

La population d'élèves à qui on a fait passer le *PLLP* se répartit donc comme suit :

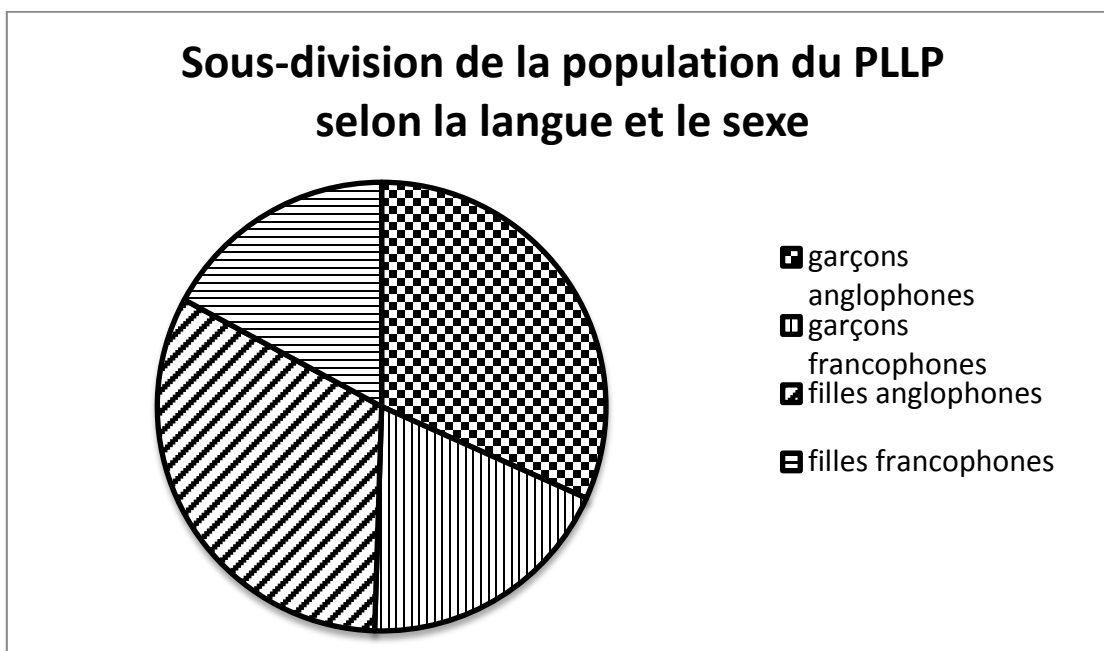
- garçons 50,3 %
- filles 49,7 %
- anglophones 64,0 %
- francophones 36,0 %

Une sous-division de ces groupes, illustrée à la figure 3.3, permet de voir que de tous les participants au *PLLP*. La démographie de la population des élèves qui ont subi le *PLLP*, à savoir le quotient garçons anglophones/garçons francophones ainsi que le quotient filles anglophones/filles francophones se répartit de la manière suivante.

- 31,7 % des garçons sont anglophones (carrelé),
- 18,8 % des garçons sont francophones (lignes verticales),
- 32,4 % des filles sont anglophones (lignes diagonales), et
- 17,1 % des filles sont francophones (lignes horizontales).

Figure 3.3

Classement de la population ayant subi le PLLP, selon la langue et le sexe



Cette figure rend compte du classement de la population du *PLLP* d'après la langue du test et le sexe des élèves qui y ont été soumis. Les données obtenues permettent de conclure que l'échantillon représente la population aux plans de la langue et du sexe, le quotient hommes/femmes à Sudbury (www.greatersudbury.ca) et en Ontario ¹ étant pratiquement le même, tel que ce qui est observé dans la population des participants au *PLLP*.

¹ <http://www40.statcan.ca/102/cst01/demo31d-fra.htm> Proportion selon le sexe et le groupe d'âge par province et territoire (2011) ; hommes ontariens = 49,3 % ; femmes ontariennes = 50,7 %.

3.3 ANALYSE DES ÉLÉMENTS

Une composante importante de la normalisation est l'analyse des éléments de l'outil, qui précède la normalisation et qui a pour objectif de dégager une courte liste des éléments qui seront inclus dans la version définitive (Piérart, 2005). Cette analyse rend possible la révision du test en fonction des éléments à réviser, ou de la pondération (règles d'usage, gradation des scores, critères de réussite) des scores attribués aux éléments (Piérart, 2005), avant de passer à la normalisation. Presque tous les tests accessibles éliminent des éléments que certains utilisateurs croient devoir être mesurés et comportent des éléments que des utilisateurs estiment inappropriés (AERA, 2009). Cela dit, il est utile de prendre en considération les perspectives de différents professionnels qui s'intéresseront au test, ainsi que les tests existants et le contexte d'utilisation du test (AERA, 2009). Un élément accompagné d'une réussite ou d'un échec par tous les sujets ne fournit aucune information à l'appréciateur, car cette analyse ne permet aucune différenciation des performances des sujets (Piérart, 2005).

Pour témoigner de l'analyse des éléments, il est recommandé que l'on classe la réussite aux éléments du test, soit la proportion des individus qui ont réussi l'élément. C'est la moyenne de réussite. Cet index servira à mesurer le niveau de difficulté de l'élément (Kilburg, 1980). Une fois calculées, ces statistiques descriptives permettent de sélectionner ou d'éliminer les éléments qui sont redondants ou non concluants (Kilburg, 1980). Il est important, dans le construit du test, d'éliminer les éléments trop difficiles ou trop ambigus. Un pourcentage moyen de difficulté, pour une évaluation qui cible une population dont la distribution est normale, selon Anastasi (1988) et Flessas & Lussier (2003), devrait s'élever à environ 50 %. Un élément est classé comme ambigu s'il n'y a aucune corrélation entre la réussite de l'élément et la note globale au test ou à la sous-échelle ou si la distribution des pourcentages pour les choix de réponses est faible (Flessas & Lussier, 2003). Comme le *PLLP* vise à départager les enfants en difficulté des enfants qui ne le sont pas, les éléments devraient susciter un taux de réussite très élevé, éléments auxquels la majorité des élèves seront en mesure de réussir, à condition qu'ils n'éprouvent pas de difficultés de parole et de langage.

Une analyse détaillée des éléments du *PLLP* sera présentée ci-après. Pour chacune des sous-échelles, des détails précis seront fournis en comparant les éléments selon les

années. Des comparaisons seront présentées pour rendre compte des différences entre les groupes linguistiques (francophones et anglophones), entre les garçons et les filles, et finalement entre les moyennes obtenues aux totaux des sous-échelles selon la langue et le sexe. Des chi-carrés ont servi à établir les différences entre les années, ainsi qu'entre les groupes (francophones et anglophones, garçons et filles). Des comparaisons des moyennes obtenues aux sous-échelles ont été faites à l'aide de la statistique paramétrique (test t). Les statistiques paramétriques ont été privilégiées ici compte tenu de la taille imposante de l'échantillon¹. Cela dit, nous avons aussi recouru à la statistique non paramétrique Mann-Whitney et, dans la plupart des cas, les résultats des tests paramétriques coïncidaient avec ceux des tests t. Quand les tests se contredisaient, c'est que le test non paramétrique refusait d'inférer une différence alors que le test t, lui, se faisait moins hésitant. Pour les comparaisons entre les sexes et les groupes linguistiques, nous nous en sommes tenus aux tests t. Nous n'avons pas employé l'analyse de variance puisque, d'une part, nous n'avions aucune hypothèse sur l'interaction entre ces facteurs et que, d'autre part, le test sur des effets principaux dans l'analyse de variance est l'équivalent d'un test inférentiel pour une seule variable indépendante². En outre, nos deux facteurs étaient dichotomiques.

Cette thèse implique donc un très grand nombre de tests statistiques. Quand c'est le cas dans un travail de recherche, il importe de veiller à ne pas commettre des erreurs de première espèce. Deux stratégies s'offrent normalement à cette fin : réduire les seuils de signification ou interpréter les tendances plutôt que les événements inférentiels dans leurs particularités. Nous avons choisi de privilégier cette dernière voie. Quoi qu'il en soit, nous n'accepterons jamais de seuils supérieurs à 0,05 et nous identifierons toujours les niveaux quand ils sont à 0,01 et à 0,001³.

¹ Cf. : Howell, D.C. (2008), *Méthodes statistiques en sciences humaines*, Bruxelles, De Boeck, p. 174-176.

² Cf. Howell, D.C., *Méthodes statistiques en sciences humaines*, Bruxelles, De Boeck, p. 306 et suivantes.

³ Sur cette thématique, on pourra lire : Agrest, A., & Finlay, B. (2009). *Statistical Methods for the Social Sciences*, 4^e édition, Upper Saddle River (NJ), Pearson / Prentice Hall, p. 159-169 ; Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A.. (2007). *Statistiques pour l'économie et la gestion*, Bruxelles, De Boeck, p. 435-437 ; Gilles, A. (1994). *Éléments de méthodologie et d'analyse statistique pour les sciences sociales*, Saint-Laurent (Québec), McGraw-Hill, p. 459-460 ; Howell, D. C. (2008). *Méthodes statistiques en sciences humaines*, Bruxelles, De Boeck, p. 97-100 ; Putois, B. (2007). *La méthode expérimentale*, Lyon, Université Lyon 2, <http://recherche.univ-lyon2.fr/emc/IMG/pdf/putois-methodeexperimentale.pdf> ; *La Problématique des comparaisons multiples*, Lyon, Université Lyon 1, <http://www.spc.univ-lyon1.fr/polycop/comparaisons%20multiples.htm>.

3.4 VALIDITÉ DE CONTENU¹ DES INSTRUMENTS DE MESURE

« Dans tout examen de langage, même au niveau d'un dépistage des troubles du langage, il importe d'explorer toutes les facettes du langage, tant sous leur versant expression que sous leur versant compréhension. En effet, le développement de ces diverses facettes du langage se fait de manière séquentielle, si bien qu'un trouble dans un domaine, comme celui de la phonologie par exemple, s'avère prédictif de troubles du développement langagier dans d'autres secteurs, tels le lexique, la syntaxe. » (Piérart)²

La validité de contenu signifie que le contenu du test représente le contenu relevant du domaine évalué (Anastasi & Urbina, 1997; Ary, Jacobs, & Razavieh, 1972). Ce type de validité est souvent l'un des principaux types auxquels doivent se conformer les outils et repose majoritairement sur un jugement professionnel. Le test doit être représentatif du concept évalué : chaque élément de l'outil doit être représentatif du construit défini, et l'ensemble des éléments doivent aussi représenter les aspects de ce qui est proposé par l'outil. Ce type de validation est présent du début à la fin de l'exercice de création de l'outil, soit de son élaboration initiale à la démonstration de sa validation statistique (Dunn et coll., 1993). Toutefois, la validité du contenu, se fiant majoritairement à l'expertise du créateur de l'outil, a ses limites quant à la démonstration de validité de l'outil (Plante & Vance, 1994). Cette forme de validité est parfois dite subjective, reposant plus souvent généralement sur le jugement d'experts-conseils que sur une formule mathématique (Kilburg, 1980). Une première démonstration de la validité du contenu se voit lorsque les professionnels qui collaborent à la création de l'outil arrivent à un consensus sur les éléments qui doivent y figurer. Cette validité peut être démontrée, par exemple, en demandant à des experts dans le domaine de classer les éléments et de se prononcer sur l'exactitude des éléments qui figurent dans l'outil.

3.4.1 VALIDITÉ DU CONTENU³ DU PLLP

Des études ont conclu à l'importance de dépister les troubles du langage entre 12 et 72 mois (Aram & Nation, 1980; Barret et coll., 1997; Egerton & Brynner, 2001; Loban, 1976; Maas, 2000; McCain & Mustard, 1999 en font une revue; McLloyd, 1998; Paul,

¹ Desrochers, 2007; McCauley & Swisher, 1984 ; Hutchinson, 1996; Shipley & McAfee, 2009, aussi appelé validité d'élaboration théorique.

² Piérart, 2005, p. 26-27.

³ Certains diront validation d'élaboration théorique.

2007; Roy et coll., 1992). Lorsque l'opération de dépistage explore le lexique (vocabulaire), la syntaxe, les habiletés langagières réceptives et expressives, ainsi que les habiletés phonologiques (une fois l'enseignement explicite de la conscience phonologique entamé), on obtient une idée assez juste du niveau de la progression langagière de l'enfant (Luinge et coll., 2006). Les éléments retenus pour faire partie du *PLLP* ont été sélectionnés en fonction des théories qui suggèrent qu'ils sont liés au développement langagier de l'enfant. Seules les chartes de développement du langage qui sont publiées ont été prises en considération. Plusieurs chartes de développement inédites ont été consultées pendant la conception du *PLLP*, mais comme il est impossible d'en vérifier la validité et la fidélité, elles ne seront pas citées dans cette recherche.

Pour ce qui est de la validité du contenu du *PLLP*, les données obtenues en 2001 et 2002 ont permis d'éliminer tous les éléments qui avaient un taux de réussite trop élevé ou trop faible. Cette étape a précédé la normalisation, qui a été faite avec la version révisée de l'outil (2010). Ainsi, les données obtenues en 2001 - 2002 ne figureront pas dans l'exercice de normalisation et de validation. L'obtention d'un consensus entre les experts qui conçoivent l'outil est essentielle pour chacun des éléments et le cheminement de la sélection des éléments doit être documenté et justifié. Dans le cas du *PLLP*, quatre orthophonistes sont arrivées à un consensus sur les éléments à privilégier ou à éliminer suite à une analyse qualitative des éléments trop souvent réussis ou trop souvent échoués. Dans certains cas, l'intuition des orthophonistes les menait à inclure ou à retirer un élément quelconque.

Les années durant lesquelles le test est en voie de développement et ses premières utilisations sur le terrain sont considérées comme étant les projets pilotes dans le processus de validation et de normalisation. Chaque année depuis son élaboration, de légères modifications ont été apportées au *PLLP* dans le but de mieux refléter les performances réelles des sujets et de faire en sorte que l'outil convienne mieux aux utilisations voulues.

Au fil du temps, certaines sous-échelles ne faisant pas partie de l'expertise des orthophonistes, sous-échelle ne servant pas à évaluer directement la parole et le langage, ont été éliminées. À titre d'exemple, dans les premiers temps, on demandait à l'élève de compter jusqu'à 5. Toutefois, cette tâche a été retirée parce qu'il s'agit plutôt d'un

automatisme, une habileté qui n'est pas forcément liée aux compétences en mathématiques ni au langage. Si l'objectif est de vérifier ces compétences, la tâche devrait être modifiée. Autrefois, l'élève devait nommer quelques couleurs. Afin d'éviter les mauvaises classifications chez les daltoniens, par exemple, cette tâche a été retirée. Les sous-échelles portant sur la discrimination visuelle et la motricité fine relèvent du champ d'expertise de l'ergothérapeute et la sous-échelle portant sur la motricité globale relève de l'expertise de la physiothérapeute. Pour ces raisons, même si ces habiletés sont liées au développement du langage, de près ou de loin, ces sous-échelles ont été éliminées.

Depuis sa conception, certains éléments du *PLLP* ont subi une transformation ou un changement de séquence afin de maximiser les instances de réussite. Par exemple, dans la version pilote de l'outil, l'élément *orange* a suscité le mot *tomate* comme réponse à plusieurs reprises. Les auteures de l'outil ont donc conclu que la couleur était trop foncée et que la forme était légèrement trop aplatie pour susciter le mot désiré. L'élément a donc été amélioré au plan graphique. Un changement de séquence a été entraîné sur l'élément *échelle* à la suite de l'administration de l'outil pilote. Trop souvent, les élèves disaient *voie ferrée* (*ANG. train tracks*) lorsque l'échelle était placée à la droite du train allant dans la même direction. Les images finales sélectionnées représentent, selon les auteures du *PLLP* ainsi que d'après les six orthophonistes¹ qui ont participé à l'exercice de la fidélité interjuges des formes reconnaissables auprès de la population ciblée et cette amélioration s'est concrétisée dans les versions finales du *PLLP*, où les différences entre les éléments ne sont pas attribuables à la séquence ou au dessin. Dans la même ligne de pensée, certains éléments ont été supprimés de la version pilote du *PLLP*, ou encore certains ajouts se sont imposés, toujours dans le but de l'améliorer à la lumière d'analyses portant sur les années précédentes. En examinant les tableaux dans les annexes, les éléments ajoutés ou supprimés sont évidents. Une amélioration des résultats témoigne de la justesse des choix de suppression ou d'ajouts des éléments.

¹ Pour la fidélité interjuges, cinq orthophonistes ont visionné les enregistrements vidéos et une orthophoniste a fait passé les tests en personne. L'expertise de cette orthophoniste a servi dans l'exercice de validité apparente. Comme le mode d'évaluation n'a pas été le même pour cette orthophoniste que pour celles devant visionner les vidéos et afin de rendre plus comparables les expériences des cinq orthophonistes qui ont participé à cet exercice, les résultats de l'orthophoniste qui a passé le *PLLP* en personne n'ont pas été retenus dans l'analyse de la fidélité interjuges.

De manière intuitive, les orthophonistes qui ont créé le *PLLP* y ont apporté des modifications au cours des années, repérant ce qui semblait poser un problème au niveau de l'interprétation ou des réponses obtenues auprès des enfants et se laissant guider par les expertes consultées suite à l'exercice de la fidélité interjuges. Ces modifications ont été motivées par un taux de réussite ou d'échec trop élevé et les objets de ces taux ont été éliminés de la version finale de l'outil. Parmi les modifications effectuées, on trouve :

- des modifications d'images :
 - l'élément *orange*
 - les *feuilles* ont changé de couleur
 - l'*échelle* a changé d'un gris à un brun
- des modifications d'ordre ou d'emplacement :
 - entre *échelle* et *train*
- des retraits d'éléments
 - **vocabulaire expressif** : *bateau, avion, carotte, fleur, animaux, jouets, nourriture*¹
 - **discrimination visuelle**
 - **reconnaissance des couleurs**
 - **habileté à compter**
 - **habiletés de motricité fine et globale**
 - **articulation** : toute image ciblée désignant une couleur ou comprenant une complexité accrue de production ²

¹ Les éléments appartenant aux catégorisations *jouets, nourriture* et *animaux*, sont réapparus dans la version finale du *PLLP*, cette fois sous forme de tâche réceptive, et non expressive.

² À la sous-échelle portant sur l'articulation en français, *vert* est devenu *vache*, *jaune* est devenu *jus*, *rouge* est devenu *raisin*; en anglais, *mouse* est devenu *monkey* pour éviter la confusion *mouse/rat*, *dog* est devenu *door* pour éviter l'assimilation ou l'antériorisation, *game* est devenu *ghost*, *zebra* est devenu *zip*, *red* est devenu *rabbit*, *girafe* est devenu *jump*, *van* et *chair* ont été maintenus, mais l'image est devenue plus facile à reconnaître.

- des ajouts d'éléments
 - **mots d'action** : quatre nouveaux éléments en 2009 + deux nouveaux éléments en 2010
 - **catégorisation** : quatre nouveaux éléments en 2009
 - **qualifiants** : quatre nouveaux éléments en 2009
 - **consignes verbales** : un élément a été ajouté
 - **articulation** : la version expérimentale ne comprenait que les phonèmes non voisés en position initiale; les versions subséquentes ont vu l'ajout des phonèmes voisés, des groupes consonantiques formés avec /s/, /r/ et /l/ et des mots multisyllabiques

Pour chacune des sous-échelles du *PLLP*, les éléments qui y figurent, la façon de coter les réponses et les raisons empiriques de les avoir inclus comme éléments au *PLLP* seront présentés ci-après.

3.5 RÈGLES D'USAGE DU *PLLP*

3.5.1 LANGAGE RÉCEPTIF

La compréhension du langage oral revêt une importance capitale : le constat d'une bonne compréhension du langage, même en présence de difficultés d'expression, est simultanément un pronostic favorable quant à l'évolution du langage (Thal, Tobias, & Morrison, 1991). Bon nombre des éléments au *PLLP* portent sur les capacités réceptives (de compréhension) de l'élève en raison du lien étroit entre la compréhension du langage et les habiletés de langage à long terme (Bruce, Kornfält, Radeborg, Hansson, & Nettelblatt, 2004).

L'évaluation de la compréhension se fait facilement en posant des questions pertinentes et appropriées à l'âge de l'enfant, ce qui ne fait qu'enrichir le corpus langagier de l'enfant et le portrait que l'on peut dessiner des habiletés langagières orales de l'enfant.

3.5.1.1 MOTS-QUESTIONS

Parmi les chartes de développement, publiées et non publiées, plusieurs s'entendent pour dire que la majorité des enfants âgés d'environ 3 ans, 6 mois comprennent et utilisent

les mots-questions « où », « qui », « pourquoi » et « à qui » (Gard, Gilman, & Forman, 1993). Vers l'âge de 2 ans et jusqu'à 3 ans, 6 mois, les mots interrogatifs simples (« Quoi ... ? », « Qui ... ? » et « Où ... ? ») peuvent être exprimés, alors que les mots interrogatifs plus complexes (« Quand ... ? », « Pourquoi ... ? » et « Comment ... ? ») font leur apparition quelque part entre les âges de 2 ans, 6 mois et de 4 ans 6 mois (Owens, 2008; Paul, 2007).

3.5.1.2 CONCEPTS DE BASE

De manière générale, les concepts de base tels que les concepts spatiaux sont hautement liés au développement intellectuel de l'enfant (Howell & Bracken, 1992; Laughlin, 1995; McIntosh, Brown, & Ross, 1995). L'acquisition des concepts spatiaux est fortement liée au succès scolaire précoce (Breen, 1985; Sterner & McCallum, 1988; Zucker & Riordan, 1990).

Les concepts de base représentent les concepts les plus rudimentaires des catégories spécifiques (couleurs, comparatifs, directions, matériaux, positions, quantités, relations, séquences, formes, dimensions, états émotifs ou sociaux, caractéristiques, textures, temps) (Bracken, 1984). Des liens entre l'acquisition des concepts de base et la préparation scolaire ont été établis (Nurss & McGauvran, 1995). Des études ont démontré qu'une bonne connaissance des concepts de base est prédictive de la performance aux niveaux des mathématiques, de la lecture et de l'orthographe (Ilg, Ames, Haines, & Gillespie, 1978). De plus, dès qu'une carence au niveau de l'apprentissage des concepts de base est décelée, il est possible d'y remédier directement (contrairement à ce qu'il en est de l'intelligence) (Bracken et coll., 1990; Bracken & Fouad, 1987) en offrant à l'élève une intervention orthophonique qui s'inscrit directement dans le cadre de la pédagogie différenciée (Caron, 2002).

3.5.1.3 CATÉGORISATION

L'habileté que possède l'enfant à organiser en catégories des objets et des concepts semblables offre une perspective sur les liens entre le langage précoce et les habiletés de raisonnement, qui, quant à elles, sont liées au développement de catégories d'apprentissage sémantiques. L'étude de Schwade (1998), greffée entre autres sur les recherches de Signer-Freeman et Bauer (1997) et de Ricciuti, Thomas, & Ricciuti (2006), met en relief cette notion et appuie le fait que cette habileté chez l'enfant puisse jouer un rôle à la maternelle. Selon ces chercheurs, la vaste majorité des enfants de 24 mois peut distinguer la catégorie du genre *animaux* de celle de *moyens de transport*. Toutefois, seuls les enfants qui possèdent des vocabulaires expressifs au-delà de la norme peuvent distinguer les catégories basiques qui se retrouvent à l'intérieur de ces catégories sousordonnées. C'est la raison pour laquelle seules les catégories surordonnées seront évoquées dans le *PLLP*.

3.5.1.4 NOTIONS SPATIALES

La compréhension des relations notionnelles de base, ou relations spatiales est le résultat d'une bonne construction cognitive (Piérart, 2005). Selon les recensions de Piérart (2005), les quatre premiers marqueurs de relation, soit *dans*, *autour de*¹, *sur* et *sous*, sont bien maîtrisés par l'ensemble des enfants de 3 ans à 12 ans. Les marqueurs de relations qui émergent dans le répertoire de l'enfant après 3 ans sont *près (de)* et *à côté (de)*. L'opposition *sur* – *sous* vient par la suite alors que *au-dessus de* et *contre* arrivent après 6 ans. L'acquisition de la notion relationnelle *derrière* persiste jusqu'à 7 ans (Piérart, 2005). La recension de Gard et coll. (1993) à ce sujet démontre que, vers 2 ans, 6 mois à 3 ans, environ, les concepts *en dessous de*, *sur* et *dans* sont compris (en anglais) et que, vers 3 ans et jusqu'à 3 ans, 6 mois, approximativement, la notion spatiale *devant* est comprise par les enfants. Une étude plus récente a permis de mettre à point que les notions *sur*, *dessus*, *sous*, *dessous*, *à côté* et *dans* sont acquis de 2 ans 6 mois à 3 ans (Sutton, Trudeau, Thordardottir, Lessard, & Jutras, 2008). Peu après, viennent les notions spatiales *en haut*, *en bas*, *au-dessus* et *en dessous*.

¹ Cette cible est trop imprécise pour être mesurée formellement, objectivement.

3.5.1.5 SCHÉMA CORPOREL

Il existe une hiérarchie quant à l'acquisition du vocabulaire appartenant au *schéma corporel*. Semble-t-il que cette épreuve a pour objectif de mettre en évidence une hiérarchie ou une évolution des connaissances lexicales en fonction de l'âge et de la scolarité (Piérart, 2005). Selon Costermans (1979), viennent en premier les structures localisées dans la tête (yeux, nez, bouche, oreille), suivent les membres supérieurs et les membres inférieurs, viennent enfin les principaux organes du tronc. On remarque, en fonction de l'âge, une organisation lexicale qui suit cette séquence. Piérart (2005) avance que la dénomination du *schéma corporel* est un indicateur de la compétence lexicale des enfants. Peu d'études ont montré un écart important entre les résultats en fonction du sexe après l'âge de la maternelle (Bouchard, Trudeau, N., Sutton, Boudreault, & Deneault, 2009 ; Desrosiers & Ducharme, [2006]), mais il serait intéressant d'obtenir des normes qui ciblent les garçons, d'une part, et les filles, d'autre part (Piérart, 2005).

3.5.1.6 CONSIGNES VERBALES

À 3 ans, 6 mois, l'enfant comprend des directives orales composées de 3 actions séquentielles (Gard et coll., 1993). En anglais, les phrases complexes (par exemple, les subordonnées relatives, la voix passive, la négation) sont mal comprises par environ 50 % des élèves qui présentent des difficultés langagières orales (Kuder, 1997). Le *PLLP*, qui veut cibler les cas qui risquent d'éprouver des difficultés substantielles de la compréhension, se limitera à des consignes à 2 étapes.

3.5.2 LANGAGE EXPRESSIF

La production du langage oral chez l'enfant se mesure bien lorsqu'on laisse l'enfant parler spontanément (Parisse & Le Normand, 2006). Les mesures plus subjectives du *PLLP* s'inspirent de l'échantillon de langage spontané composé à l'aide d'images représentant diverses actions. Dans les sous-échelles qui évaluent le langage expressif ont été éliminées les références au lexique acquis dans le contexte de la scolarisation. Les mots ou concepts qui touchaient plus directement le parcours scolaire (par exemple, compter, nommer les couleurs, le mot « autobus ») ont été volontairement écartés de l'outil. Chacune des sous-échelles sera abordée, et la théorie sous-jacente, expliquée.

3.5.2.1 VOCABULAIRE

Un vocabulaire limité, composé principalement de mots courts et courants, est caractéristique d'enfants qui présentent des difficultés au niveau du langage oral (McKeown & Beck, 2004). Le vocabulaire est étroitement lié à la compréhension en lecture et aux habiletés en lecture (Dunn & Dunn, 2007). Les jeunes enfants qui ont un niveau de vocabulaire plus élevé sont plus habiles à se représenter les sons de ces mots (Goswami, 2001; Metsala & Walley, 1998) d'une perspective phonologique, et ont de meilleures habiletés en littératie, de manière générale (Torgesen, 2004). Un enfant qui maîtrise un mot peut plus facilement isoler les sons dans ce mot et dire le même mot lorsqu'il le lit (National Institute of Child Health and Human Development, 2000b). Un enfant doit entendre un mot plusieurs fois en contexte avant de l'intégrer dans son répertoire de manière plus permanente. Le vocabulaire sert de pont entre la phonologie et le processus cognitif qu'est la compréhension (Kamil & Hiebert, 2005) et la représentation phonologique, bien qu'il constitue une facette distincte de la lecture (Carroll, 1993). L'impact du bilinguisme sur les habiletés langagières doit être pris en considération (Pearson, Fernandez, Lewedeg, & Oller, 1993). L'enfant bilingue n'étant pas équivalent à deux monolingues en une personne (Grosjean, 1989), les réponses seront acceptées indépendamment de la langue dans laquelle les réponses sont fournies par l'enfant. L'alternance de code entre L_1/L_2 ¹ n'est pas un signe de trouble de langage; elle démontre plutôt que l'enfant est en processus d'apprentissage d'une deuxième langue (Roseberry-McKibbin, 2003) tel que mentionné ci-haut. Pour cette raison, les réponses², qu'elles soient exprimées en utilisant un vocable français ou anglais, sont acceptées lors du test *PLLP*, tel qu'appuyé par Genesee et coll. (2004) et Pearson et coll. (1993). Le *PLLP* a puisé ses mots de vocabulaire dans l'adaptation française non normalisée de l'*Expressive One-Word Picture Vocabulary Test (EOWPVT)* et dans l'adaptation française normalisée de l'*Échelle de vocabulaire en images Peabody (ÉVIP)*. Des tests normalisés lui ont inspiré toutes les informations qu'il comporte. Pour la section du vocabulaire, les orthophonistes se sont

¹ L_1 langue dominante; L_2 = langue seconde.

² les mots propres au contexte scolaire ont été éliminés afin de ne pas représenter de manière fautive les concepts bien établis chez l'enfant, et afin de ne pas pénaliser l'enfant qui n'aurait pas encore appris cette terminologie qui peut lui être très nouvelle; on élimine donc les variables parasites qui risqueraient d'influencer indûment la performance de l'élève.

inspirées des mots connus à l'âge ciblé d'après l'*EOWPVT* (Academic Therapy Publications, 2000). Ont été exclus les mots liés à l'environnement scolaire de peur que les enfants anglophones ne connaissent ces mots que sous leur forme française étant donné qu'ils sont omniprésents dans leur environnement quotidien en tant que nouveaux écoliers et que le dépistage précoce du CSCNO visait la mesure du vocabulaire des élèves dans leur langue dominante même si les réponses sont acceptées peu importe la langue dans laquelle les mots sont exprimés.

3.5.2.1.1 NOMS COMMUNS, QUALIFIANTS, MOTS D'ACTION

Les recherches de certains auteurs ont appuyé la théorie qui veut que, les enfants qui éprouvent des difficultés au niveau du langage expressif, éprouvent moins de difficulté avec les noms qu'avec les verbes (Pariisse & Maillart, 2004). C'est du moins le cas pour les conversants français, anglais et italiens. Pour ces populations, les verbes ou les mots d'action employés semblent d'ordre très général, et une surutilisation des verbes passe-partout tels *faire*, *aller* et *prendre* (Rice & Bode, 1993) est observée. Pour cette raison, ces termes ne font pas partie du *PLLP*.

Pour appuyer la sélection des éléments du *PLLP*, le tableau 3.4 indique les éléments qui se trouvent dans le *PLLP*, ainsi que les autres outils dans lesquels se trouvent ces mêmes éléments. L'âge d'acquisition et la séquence d'occurrence dans l'outil sont indiqués afin de mieux expliquer comment s'est faite la sélection des éléments qui ont été conservés depuis la conception du *PLLP*. Ce tableau vient confirmer que les éléments qui figurent dans le *PLLP* représentent des connaissances de base quant au langage réceptif et expressif pour la population ciblée par cet outil.

Tableau 3.4

Éléments du PLLP et l'âge d'acquisition de ces éléments selon les versants réceptif et expressif du langage

Éléments du PLLP	Âge d'acquisition ^a	Outils de langue française				Outils de langue anglaise				
		Versant réceptif		Versant réceptif		Versant expressif				
		ÉVIP-A	ÉVIP-B	PPVT-4A	PPVT-4B	BBCS Receptive	EVT-2 A	EVT-2 B	EOWPVT	BBCS Expressive
Réceptif										
animaux	24 mois ^b									
jouets									exemple	
nourriture									7,0 ans - 7,11 ans	
vêtements									5,0 ans - 5,11 ans	
à côté	un peu après 3 ans ^c					sous- échelle 6, élément 16 de 62				sous-échelle 6, élément 20 de 30
dans	3 ans -12 ans ^c ; 2,6 ans ^d					sous- échelle 6, élément 3 de 62				sous-échelle 6, élément 2 de 30

Éléments du <i>PLLP</i>	Âge d'acquisition ^a	Outils de langue française		Outils de langue anglaise						
		Versant réceptif		Versant réceptif		Versant expressif				
		ÉVIP-A	ÉVIP-B	PPVT-4A	PPVT-4B	BBCS Receptive	EVT-2 A	EVT-2 B	EOWPVT	BBCS Expressive
Réceptif										
jambe										
main		3 ans			2,6 ans - 3,11 ans					
oreille								2,6 ans - 3,11 ans	3,0 ans - 3,11 ans	
ped										
pouce					4,0 ans			8,0 ans		
Expressif										
canard								4,0 ans	3,0 ans - 3,11 ans	
échelle			3,6 ans					7,0 ans		
feuille								4,0 ans	3,0 ans - 3,11 ans	
orange										
train									3,0 ans - 3,11 ans	

Éléments du <i>PLLP</i>	Âge d'acquisition ^a	Outils de langue française		Outils de langue anglaise						
		Versant réceptif		Versant réceptif		Versant expressif				
		ÉVIP-A	ÉVIP-B	PPVT-4A	PPVT-4B	BBCS Receptive	EVT-2 A	EVT-2 B	EOWPVT	BBCS Expressive
Réceptif										
tasse				2,6 ans - 3,11 ans						
boire			exemple		2,6 ans - 3,11 ans					
Expressif										
courir					4,0 ans					
laver					exemple					
manger			exemple	2,6 ans - 3,11 ans					exemple	
pleurer			exemple		exemple					sous-échelle 7, élément 1 de 33
tomber										
fermé										sous-échelle 6, élément 3 de 30

Éléments du <i>PLLP</i>	Âge d'acquisition ^a	Outils de langue française		Outils de langue anglaise						
		Versant réceptif		Versant réceptif		Versant expressif				
		ÉVIP-A	ÉVIP-B	PPVT-4A	PPVT-4B	BBCS Receptive	EVT-2 A	EVT-2 B	EOWPVT	BBCS Expressive
froid										
gros						sous- échelle 4, élément 1 de 20				sous-échelle 4, élément 1 de 7
sale										

Note : ^a d'après les auteurs cités dans cette recherche. ^b (Schwade, 1998 ; Signer-Freeman et Bauer, 1997 et Ricciuti et al., 2006). ^c (Piérart, 2005).
^d (Gard et al., 1993). ^e (Gard et al., 1993 — ANG)

3.5.3 PAROLE

3.5.3.1 ARTICULATION ET PROCESSUS PHONOLOGIQUES

Les phonèmes français et anglais sont évalués selon la langue qui, elle, est déterminée par l'orthophoniste en présence de l'enfant. Comme la position initiale est normalement maîtrisée en premier pour la majorité des phonèmes, cette position est la seule ciblée par les éléments du *PLLP*. Bien que les recherches conviennent qu'il est normal que certains phonèmes ne soient pas maîtrisés à l'âge qu'ont les élèves en maternelle, le *PLLP* recense tous les phonèmes dans le but d'isoler – s'ils existent – les schèmes de difficultés, et, le cas échéant, de remédier à la situation dans les plus brefs délais en offrant une intervention ou en suggérant une évaluation plus approfondie. Un choix judicieux des mots à représenter pour évaluer l'articulation a été entrepris, dans le but de réduire la complexité coarticulatoire en éliminant les erreurs d'assimilation qui se voient fréquemment sur certains mots à cet âge (par exemple *juice* en anglais; *chaise* en français). Seuls, des mots de vocabulaire très communs ont été employés afin de favoriser une production spontanée chez l'enfant. Ces mots ont été établis en consultant des experts dans le domaine de l'orthophonie, à la suite d'une évaluation de l'influence coarticulatoire qui pourrait augmenter la complexité coarticulatoire de certains mots. Cela dit, lors de cette épreuve, il est permis à l'orthophoniste de fournir un modèle verbal pour l'enfant s'il n'arrive pas à produire le mot spontanément.

Selon Grunwell (1981), les processus phonologiques apparaissent et disparaissent en suivant une chronologie établie. La sous-échelle du *PLLP* qui porte sur l'*articulation* permet à l'orthophoniste de déterminer la présence des processus phonologiques ci-dessous qui sont énumérés d'après cette chronologie :

- réduction syllabique (*éléphant* devient *é:phant*)
- occlusion de /s/ et /z/ (*sol* devient *tol*; *zoo* devient *doo*)
- occlusion de /f/ et /v/ (*faim* devient *paim*; *vite* devient *bite*)
- antériorisation de /k/ et /g/ (*cadeau* devient *tadeau*; *gâteau* devient *dâteau*)
- antériorisation de /ʃ/ et /ʒ/ (*cheval* devient *seval*, *jouet* devient *zouet*)
- chute des consonnes finales (*patte* devient *pa:*)

- gliding des liquides (*rouge* devient *louge*)

Parmi les autres processus qui devraient s'être dissipés à l'âge où l'on passe le *PLLP*, on trouve (toujours en respectant la chronologie proposée par Grunwell, 1981) :

- distorsion des voyelles
- substitution de /l/ avec /w/ (*lion* devient *wion*)
- substitution de /l/ avec /j/ (*yellow* devient *lellow*)
- substitution de /θ/ (*thumb* devient *fumb* ou *sumb*)
- distorsions articulatoires
 - sigmatisme interdental sur /s/ et /z/ (la langue passe entre les dents pour ces phonèmes, alors qu'elle devrait rester derrière)
 - sigmatisme latéral (l'air sort par les côtés de la bouche, soit entre les joues et les côtés de la langue, au lieu d'être canalisé vers le centre de la bouche)

Il sera possible pour l'orthophoniste d'identifier la présence de ces processus en prenant en considération les résultats à la sous-échelle portant sur l'*articulation* et à l'échantillon de langage spontané cueilli durant l'exercice.

3.5.3.2 INTELLIGIBILITÉ DE LA PAROLE

À 4 ans, l'enfant devrait être complètement intelligible, même si quelques processus phonologiques peuvent toujours persister (Owens, 2004). L'orthophoniste établira son impression clinique au niveau de l'intelligibilité en langage spontané. Les phonèmes erronés sont un indice de gravité, mais un enfant pourrait être très intelligible malgré quelques erreurs commises au niveau des phonèmes. Inversement, un enfant pourrait être en mesure de produire tous les sons de manière isolée ou en position initiale, tout en ayant de la difficulté à enchaîner les sons correctement en conversation spontanée. Même si les chercheurs ne s'entendent pas sur des données précises, leurs travaux indiquent que :

- vers 18 mois, la parole de l'enfant est intelligible à 25 % (Lynch, Brookshire, & Fox, 1980);

- vers 24 mois, la parole de l'enfant est intelligible de 50 à 75 % (Lynch et coll., 1980; Weiss, 1982, estime que l'intelligibilité d'un enfant de 2 ans se situe entre 26 et 50 %);
- vers 30 mois, la parole de l'enfant est intelligible entre 51-70 % (Weiss, 1982);
- vers 36 mois, la parole de l'enfant est intelligible à 75 % (Lynch et coll., 1980; Bowen, 1998; Weiss, 1982, estime que l'intelligibilité d'un enfant âgé de 3 ans se situe entre 71 % et 80 %).

Pour les besoins du *PLLP*, retenons que, vers 3 ans, environ 75 % des énoncés spontanés de l'enfant devraient être compris par les adultes non familiers, en dépit des processus phonologiques qui peuvent persister (Bosma Smit, 2004; Gordon-Brannan & Hodson, 2000). Vers 4 ans, l'âge moyen auquel il se soumettra au *PLLP*, un enfant qui présente un taux d'intelligibilité de moins de 66 % (c'est-à-dire où moins des deux tiers des énoncés sont compris par un interlocuteur non familier) a besoin d'une évaluation plus approfondie puis, en général, d'une intervention directe (Bosma Smit, 2004; Gordon-Brannan & Hodson, 2000). Pour ce qui est de l'impression clinique de l'intelligibilité non mesurée par l'entremise d'outils normalisés, Gordon-Brannan et Hodson (2000) soutiennent que l'on devrait idéalement recourir à une échelle de Likert impaire (5, 7 ou 9 possibilités) ; elle pourrait ressembler à la suivante :

1. Complètement inintelligible (Bosma Smit, 2004; Gordon-Brannan & Hodson, 2000) en conversation spontanée (Bowen, 2006);
2. Plutôt intelligible en conversation spontanée (Bowen, 2006);
3. Quelque peu intelligible en conversation spontanée (Bowen, 2006);
4. Très peu intelligible en conversation spontanée (Bowen, 2006);
5. Complètement intelligible (Bosma Smit, 2004; Gordon-Brannan & Hodson, 2000) en conversation spontanée (Bowen, 2006).

Le *PLLP* étant un outil d'évaluation rapide, les orthophonistes pourront se prononcer sur l'intelligibilité de la parole en cochant l'une des trois options : intelligibilité adéquate, intelligibilité parfois compromise ou intelligibilité souvent compromise.

3.5.4 AUTRES FACETTES DE LA PAROLE ET DU LANGAGE POUVANT ÊTRE ÉVALUÉES PAR LE *PLLP*

Grâce à l'expertise acquise par sa formation, l'orthophoniste se prononce aussi sur la qualité de la voix et sur la présence de troubles liés à la résonance ou à la fluidité. Ce jugement permet d'aiguiller vers les services appropriés, favorisant plus tôt l'accès aux services et, par conséquent, à une intervention qui risque de maximiser les gains possibles¹. L'orthophoniste évaluera également, de manière très globale en cochant sur la grille d'évaluation, les habiletés pragmatiques de l'enfant, soit le maintien du contact visuel, la participation active à la conversation, le maintien de la conversation et le respect des tours de parole.

Ce premier niveau de validation sert à vérifier que les éléments d'un outil d'évaluation sont bel et bien en rapport avec ce que l'outil se propose de mesurer (Anastasi, 1992). Le contenu du test fait référence aux thèmes, aux mots employés, au format des éléments, aux tâches, aux questions contenues dans le test, ainsi qu'aux lignes directrices et aux marches à suivre quant à l'emploi du test et à sa cotation (AERA, 2009). La validité du contenu du test se mesurera par l'examen systématique du contenu, par des experts du domaine, afin de déterminer s'il représente véritablement le comportement à mesurer (Anastasi, 1988) et si les tâches relèvent justement de la discipline ciblée par le test. Ce type de validité doit être prédéterminé et présent lors de la fabrication du test. Les créateurs des tests – dans ce cas, des orthophonistes du CSCNO² et une chercheuse de l'Université Laurentienne – devront démontrer que les habiletés ciblées conviennent à leurs connaissances dans ce domaine en particulier. Ils doivent aussi établir que les éléments choisis sont appuyés par les statistiques et que les éléments sont représentés dans la langue et dans les habiletés langagières de la population ciblée. Dans le cas du *PLLP*, les chartes de développement du langage doivent faire foi des éléments choisis et de l'âge auquel les

¹ Dans les versions du *PLLP* qui ont précédé celle qui est ici-présentée, il y avait des tâches d'habiletés motrices. Afin de maximiser les ressources et de réduire le temps que l'élève passait en retrait, ces tâches ont été éliminées. Cependant, il n'est pas rare que des enfants qui ont des difficultés motrices significatives en maternelle montrent aussi des difficultés au plan de la parole et du langage, ces actes étant de motricité fine. Voilà à tout le moins, un argument pour demander au personnel enseignant de souligner ces difficultés auprès de leurs élèves et d'en avertir l'orthophoniste qui testera avec le *PLLP* les élèves de sa classe.

² Conseil scolaire catholique du Nouvel-Ontario, CSCNO.

enfants sont censés maîtriser les structures ciblées. Le tableau 3.4 en rend compte. L'étendue du contenu des éléments devrait être proportionnelle à l'usage du contenu dans la population de manière générale (Owens, 2004). Plus un aspect du langage est utilisé couramment, plus il devrait y avoir d'éléments qui en témoignent et qui figurent dans l'évaluation. En d'autres termes, l'évaluation ne devrait cibler que des aspects langagiers utilisés par la majorité de la population. Sans cela, l'outil risquerait d'identifier un nombre trop important de candidats comme ayant des troubles – et ce serait contraire à la réalité. L'étendue du contenu des éléments ne peut être mesurée que par l'analyse statistique (Owens, 2004), étape qui sera entreprise lors de l'analyse des éléments.

3.6 VALIDITÉ APPARENTE¹ DES INSTRUMENTS DE MESURE

On dira d'un outil qu'il témoigne de validité apparente si les moyens entrepris pour représenter les éléments du test rejoignent bien la population ciblée. Ce type de validité signifie qu'un test semble mesurer l'habileté qu'il prétend mesurer. On considère parfois que la validité apparente est une subdivision de la validité de contenu (Ary et coll., 1972). On peut difficilement démontrer la valeur scientifique de la validité apparente : il s'agit plutôt d'une évaluation subjective de ce que le test *semble* mesurer (Ary et coll., 1972). Même les néophytes au domaine à l'étude reconnaissent que ce critère et ce type de validité ne sont pas en eux-mêmes adéquats pour témoigner de la validité d'un outil. Ce sont les sujets à qui on fait passer le test et à ses parents ou tuteurs, qui doivent se prononcer sur la validité apparente de l'outil (Anastasi, 1988). Un outil destiné aux enfants devrait ressembler à du matériel que l'on présenterait à des enfants, alors qu'un outil destiné à la population adulte devrait avoir une apparence plus mature, moins enfantine (Turkstra, Coelho, & Ylvisaker, 2005). Un outil destiné à évaluer le langage doit ressembler à un outil destiné à ces fins. Il doit être muni de questions permettant de vérifier la compréhension et de moyens de vérifier l'expression, si ce sont les objectifs voulus. Un outil destiné à évaluer la parole et la phonologie doit inclure les phonèmes présents dans la langue ciblée. Bref, un non-initié doit pouvoir deviner ce que l'on tente d'évaluer. Une bonne validité apparente peut influencer le climat de l'évaluation, soit en favorisant la collaboration des individus

¹ *Face validity* : Shipley & McAfee, 2009.

qui font passer le test. Inversement, une mauvaise validité apparente pourrait amener un effet contraire.

3.6.1 VALIDITÉ APPARENTE DU *PLLP*

Le *PLLP* a été conçu par une équipe d'orthophonistes. Les orthophonistes qui ont participé à l'exercice de fidélité interjuges ont donné leur consensus unanime sur le fait que ce test semble bien mesurer les composantes de la parole et du langage qui sont ciblées. Dans l'exercice du projet pilote, les professionnels qui ont participé à la gestion du *PLLP* auprès d'environ 500 enfants ont inclus des membres du personnel enseignant, des conseillers pédagogiques, des travailleurs sociaux, des psychométriciens en plus des orthophonistes. Les changements qui ont été suggérés ont été fait en tenant compte de leurs expertises et de leurs impressions. Cela dit, comme cet outil n'a pas été présenté, de manière formelle, à des non-initiés, en leur demandant d'identifier ce que le test semble mesurer d'après eux, il n'est pas possible pour l'instant d'affirmer pour certains que, aux yeux des néophytes, le contenu ciblé par le *PLLP* est évident. Aux yeux des professionnels connexes, la validité apparente du *PLLP* semblait être bien justifiée.

3.7 LANGUE D'ADMINISTRATION DU *PLLP*

« Après moult débats et la commission a considérablement évolué sur le sujet, il paraît là aussi comme acquis que le maintien combiné de la langue maternelle et de la langue dominante permet aux enfants d'obtenir de meilleurs résultats à l'école et stimule dans bien des cas leur développement cognitif et leur capacité d'étude. »
(Bénisti)¹

Bien souvent, si un enfant montre un trouble dans sa langue dominante, il présentera aussi un trouble dans sa langue non dominante (Genesee et coll., 2004). Toutefois, un enfant qui présente des difficultés dans sa langue seconde ne montrera pas forcément de trouble dans sa langue maternelle – il s'agirait plutôt d'un comportement révélateur de difficultés liées à l'apprentissage d'une langue seconde et à son acquisition que de troubles du langage oral en tant que tels. Puisque l'orthophoniste est à la recherche du meilleur rendement de l'élève et que les structures grammaticales et la longueur moyenne des

¹ Bénisti, 2005, p. 40.

énoncés sont toujours plus avancées dans la langue dominante (Genesee et coll., 2004), l'outil doit être employé dans la langue dominante de l'élève. Pour cette raison, le *PLLP* sera utilisé dans la langue dominante de l'enfant. Rappelons que l'évaluation d'un élève dans sa langue non dominante pourrait mener à d'importantes sous-estimations au niveau des habiletés langagières, et que les élèves bilingues pourraient obtenir des scores sous la norme comparativement à leurs pairs monolingues, cet écart se réduisant dès qu'il y a un équilibre dans la maîtrise des deux langues (Genesee et coll., 2004; Owens, 2004; Roberts et coll., 2002).

Afin de ne pas sous-estimer l'étendue du vocabulaire de l'élève, il sera important d'accepter toutes les réponses correctement fournies, indépendamment de la langue (Bedore et coll., 2005) dans laquelle les réponses sont exprimées. Les enfants qui évoluent dans un milieu où deux langues sont en contact font montre d'un vocabulaire approprié à leur âge lorsque l'on additionne les mots présents dans l'une ou l'autre des deux langues (en comptant chaque mot une seule fois) (Genesee et coll., 2004). Cela dit, il est important de noter qu'il n'existe aucun outil de dépistage ayant établi ses normes à partir d'une communauté bilingue, où le type de bilinguisme a donné lieu à une étude de normalisation (Genesee et coll., 2004; Trudeau, 2007)¹.

Le soutènement théorique du *PLLP*, sa validation et sa normalisation en assureront les propriétés pratique, clinique et scientifique. La composante informatisée du *PLLP* permettra de saisir des données dans un logiciel qui a la capacité de générer des rapports au sujet des élèves et d'offrir aux parents des suggestions pour améliorer les habiletés langagières de leurs enfants. Ces suggestions seront faites par les orthophonistes qui auront recouru au *PLLP*. À la suite du test, l'orthophoniste pourra proposer au personnel enseignant des profils linguistiques des élèves de leur classe ce qui facilitera l'identification d'objectifs individualisés aux élèves tout en enrichissant la pratique pédagogique².

En prenant en considération les caractéristiques d'une évaluation et d'un dépistage selon l'OAOO, le *PLLP* s'avère un outil qui est plus complet que ne l'est une seule épreuve

¹ Selon les données de Statistiques Canada, en 2001, près d'un Canadien sur 6 (environ 5 000 000 de personnes) a signalé qu'il parlait le français et l'anglais. Ce nombre important mérite donc des outils qui peuvent évaluer leur langage de manière précise en tenant compte de leur dualité.

² Consulter Caron, 2002, pour un approfondissement du concept de la pédagogie différenciée.

de dépistage, tout en étant moins exhaustif que ne l'est l'évaluation. Les créateurs sont d'avis que cette approche universelle et systématique rendra possible un repérage fidèle des cas problèmes et assurera, le cas échéant, une intervention rapide auprès de l'enfant. Voilà qui sera bénéfique pour les enfants, les parents et le personnel enseignant. Cela fait du *PLLP* un outil privilégié qui favorisera le dépistage systématique et universel comme le réclament de nombreux chercheurs. La simplicité du *PLLP*, la rapidité avec laquelle l'orthophoniste peut l'employer, et son informatisation favoriseront une interprétation rapide qui livre des résultats fidèles menant à des objectifs d'intervention qui maximiseront la croissance du langage des élèves.

CHAPITRE 4 – MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

« *A necessary ingredient for innovation is the thoughtful exchange between researchers and practicing teachers so that the newly developed instructional practices can address critical learning problems in a way that the teacher can easily implement in the classroom*»
(Bodrova, & Leong)¹

Lors de la création d'outils réputés, il est important d'assurer la validité et la fidélité des mesures de dépistage et d'évaluation (Camilleri & Law, 2001). Même si le principe de prédictibilité a été dénoncé par certains chercheurs en raison de la difficulté à l'établir (Anastasi & Urbina, 1997), des chercheurs en vantent toujours la nécessité et la pertinence (AERA, 2009; Billard, 2007; Desrochers, 2007; Gaul Bouchard et coll., 2009 ; Good et coll., 2001; Hutchinson, 1996; McCauley & Swisher, 1984; Plante & Vance, 1994; Shipley & McAfee, 2009; Tindal & Marston, 1990; Vallerand, 1989). L'orientation de l'étude portant sur le *PLLP* sera à la fois transversale et longitudinale :

- transversale parce que l'on obtiendra de l'information à un même moment auprès d'une population ou de son échantillon (un nouvel ensemble d'élèves de la maternelle se soumet au *PLLP* de 2004 à 2005, et de 2009 à 2010);
- longitudinale puisque des informations sur un même individu, à 2 moments différents seront cueillies :
 - (a) les résultats obtenus au *PLLP* (*moment 1 – fidélité interjuges*),
 - (b) les résultats obtenus au *PLLP* (*moment 2 – fidélité test-retest*),

Cette étude se propose de mesurer les types de fidélité et de validité suivantes :

- fidélité interjuges
- fidélité test-retest
- validité à critères (concomitante)
- validité du construit et cohérence interne

Pour ce qui est de la fidélité interjuges, 72 individus seront soumis au *PLLP*. Six orthophonistes participeront à l'exercice de fidélité interjuges. Elles rempliront une grille pour chacun des élèves et ne seront jamais informées de l'évaluation des autres

¹ Bodrova, & Leong, 2001, p. 5

orthophonistes; les orthophonistes ne sauront pas avant leur propre analyse si, dans les évaluations antérieures, les autres orthophonistes ont estimé que la réponse était correcte ou incorrecte. La fidélité *interjuges* portera sur la version 2004-2005 du *PLLP*.

La *fidélité test-retest* aura eu lieu peu après la fidélité interjuges et les sujets seront sélectionnés de manière aléatoire parmi ceux qui ont participé à la fidélité interjuges. Parmi les 72 individus qui auront subi le *PLLP*, 24 élèves participeront à l'exercice de fidélité test-retest. Nous solliciterons l'appui d'une autre orthophoniste qui ne connaît pas les résultats initiaux des 20 individus pour évaluer l'enfant en direct. Cette seconde grille d'évaluation (janvier 2009) qu'elle remplira sera comparée à la première grille d'évaluation (octobre 2008) qui avait été remplie. La fidélité *test-retest* portera aussi sur la version 2004-2005 du *PLLP*.

Les types de *validité apparente et de contenu* seront établis en fonction de la théorie liée à la création du *PLLP*.

La *validité à critères (concomitante)* portera sur la version 2010 du *PLLP* et a été faite dans le cadre d'une recherche externe à ce projet doctoral. La validité concomitante sera établie en établissant des corrélations entre les scores des sous-échelles du *PLLP* et d'autres mesures critériées qu'on obtient au même moment.

La *validité du construit et la cohérence interne* seront examinées en analysant les éléments et en comparant les réussites et les échecs aux éléments au *Score total* de leur sous-échelle respective, ainsi qu'en comparant les scores totaux aux sous-échelles à des mesures de scores globaux (*Score vocabulaire combiné* et *Score langage*).

L'impression clinique de l'orthophoniste pourra rendre compte des habiletés générales de l'enfant. Soit que les habiletés seront jugées dans la norme pour son âge; soit que les erreurs observées seront typiques pour son âge; soit que l'élève éprouvera des difficultés importantes au niveau du langage; soit que l'élève éprouvera des difficultés importantes au niveau de la parole. Il ne s'agit pas ici d'une classification en fonction d'un score donné, mais une classification des élèves d'après la déduction de l'orthophoniste à la suite de l'évaluation. Puisqu'au fil des années, cette section a subi des changements marqués, toujours dans l'esprit de la peaufiner, il est devenu difficile de comparer les

versions sur ce plan. Nous pourrions dans un avenir rapproché, procéder à la validation de cette composante. Toutefois, il nous faudra trouver un critère externe qui permettra de rendre compte des difficultés de l'enfant. Si le rendement scolaire de l'élève et l'établissement d'un plan d'enseignement individualisé (PEI) lorsque nécessaire sont jugés valables par les analyses préliminaires de cette recherche, ces mesures pourraient servir à établir la correspondance entre les catégories descriptives telles qu'identifiées par l'orthophoniste et les mesures de rendement scolaire (soit le bulletin scolaire, les résultats au test de l'Office de la qualité et de la responsabilité en éducation (OQRE) et les PEIs). Comme on passe souvent plusieurs années à identifier au moyen d'un PEI, et comme les données qui portent sur le rendement scolaire sont cumulatives, nous ne pourrions faire cette étude avant 2013, au plus tôt. Pour ce qui est des impressions cliniques, le score obtenu aux sous-échelles du *PLLP* ne repose pas sur l'impression clinique de l'orthophoniste, mais sur la somme des réussites pour chacune des sous-échelles individuelles. Toutefois, l'impression clinique de l'orthophoniste est importante en ce sens qu'elle augmente la valeur pratique de cet outil, surtout dans une perspective administrative. C'est en fonction des impressions cliniques que peuvent être produites des listes d'élèves qui méritent un suivi ou une attention particulière.

Ce qui sera d'une pertinence clinique, sera l'emploi des scores aux sous-échelles, plus qu'aux scores globaux, en raison des différents construits que prétend mesurer le *PLLP*¹. Comme il s'agit d'un outil de dépistage, il sera important de considérer les résultats à chacune des sous-échelles, afin d'aiguiller l'élève vers les services qui lui seront avantageux, ou de faire les recommandations qui lui serviront le mieux. Les recommandations pourront porter sur une ou plusieurs des sphères langagières ou de parole, telles qu'observées avec le *PLLP*, et seront envoyées aux parents en fonction des scores qu'auront obtenu les élèves aux sous-échelles du *PLLP*.

¹ Le seuil de coupure pour chacune des sous-échelles en fonction de la langue et du sexe figurera au tableau 5.7.

CHAPITRE 5 – NORMALISATION DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU *PLLP*

*« The linguistic and cultural integrity of the Francophone community,
which has historic rights in this country,
must also be assured. »
(McCain et coll.)¹*

5.1 NORMALISATION DES INSTRUMENTS DE MESURE

La normalisation sert à permettre la comparaison de la performance d'un individu à la performance de la population en général. L'échantillon normatif doit représenter la population ciblée par le test sur les plans du sexe, de l'ethnie, de la langue, de la région géographique et du milieu socio-économique. La population normative comprend soit tous les individus, soit un échantillon représentatif de la population ciblée. L'évaluation standardisée et objective cherche la constance dans l'évaluation, tout en suivant des lignes directrices établies par les concepteurs du test dans le but de réduire les biais et la marge d'erreur (Hallam, 2000). Elle permet de répéter les conditions d'évaluation, d'assurer qu'elles soient identiques pour chaque enfant examiné (Kilburg, 1980; McCauley, 2001) – indépendamment de l'appréciateur (Kilburg, 1980) – et d'éliminer les facteurs non contrôlés et non désirés qui pourraient contaminer le corpus (Weiner & Hooock, 1973). La normalisation permet de situer l'enfant évalué par rapport à un groupe qui sert de comparaison (McCauley, 2001), et les données doivent être obtenues auprès d'une population qui est analogue à la population ciblée par l'évaluation (Turkstra et coll., 2005). Idéalement, les individus qui présentent des difficultés de la communication ou de la cognition font partie de l'échantillonnage afin de pouvoir distinguer l'élève qui présente des difficultés langagières de celui qui évolue typiquement (Leonard, Prutting, Perozzi, & Berkley, 1978; Turkstra et coll., 2005 ; Vallerand, 1989).

Selon les normes établies, Piérart (2005) convient avec Bracken (2000) que l'objectif principal des évaluations psychoéducationnelles et orthophoniques est d'obtenir

¹ McCain et coll., 2007, p. 130.

des renseignements sur le fonctionnement d'un élève en particulier, aux niveaux cognitif, moteur, langagier, personnel et/ou scolaire. Ces renseignements permettent à l'appréciateur de décrire et de classer les habiletés de l'enfant dans les divers domaines à l'étude. Toutefois, le but de l'évaluation excède celui d'une description : l'évaluation doit être perçue comme un processus ciblant des objectifs très précis (Dodd, 2005). Elle sert à guider les prises de décisions en ce qui concerne, d'abord, le besoin, et, ensuite, le type d'intervention requis pour aider l'individu (Bracken, 2000). En soi, l'évaluation standardisée permet de révéler la présence d'un trouble, par rapport aux normes établies à partir de l'âge chronologique (Piérart, 2005). L'évaluation psychopédagogique doit être fondée sur les normes plutôt que sur les scores bruts qui possèdent très peu de valeur pratique intrinsèque (Brown & Bryant, 1984). La création et la normalisation d'outils d'évaluation rendront pertinent et utile l'usage des scores dans le domaine de l'éducation (Brown & Bryant, 1984) et dans d'autres milieux cliniques. Les normes attribuables à l'outil rendent celui-ci accessible et interprétable à la lueur des performances d'élèves du même groupe.

Selon Shipley et McAfee (2009), il existe plusieurs avantages de recourir aux tests standardisés. D'abord, les tests normalisés et validés sont objectifs, c'est-à-dire qu'ils réduisent la variabilité des scores obtenus pour un même protocole en uniformisant les règles d'usage, par exemple. Dans ce cas, l'appréciateur influence le moins possible le résultat par son jugement (Anastasi & Urbina, 1997). Toutefois, il est rare que l'on puisse assurer que tous les biais de la part de l'appréciateur soient éliminés. De plus, la standardisation du test est uniformisée et donc comparable à l'échantillon normatif. De nombreux tests standardisés sont largement reconnus, ce qui rend possible une discussion sur une base commune lorsque plusieurs professionnels travaillent auprès du même individu. Les cliniciens, munis d'une formation en tests et mesures, sont en mesure de passer et de coter les tests avec un minimum d'expérience clinique puisque les procédures du test et l'interprétation sont décrites de manière explicite dans le manuel qui accompagne le test¹. Afin d'éviter certains écueils associés à l'usage d'un test standardisé, il importe de

¹ Kerr et coll. (2003) ont mené un sondage qui a indiqué que 17 % des orthophonistes et audiologistes ne sont pas entièrement confiants en leur capacité d'évaluer la qualité des tests psychométriques. Il est important de

prendre en considération certains éléments : entre autres, le fait même que l'appréciateur pose un jugement quelconque, même dans des cas qui paraissent objectifs à première vue, qu'il est nécessaire de prendre en considération toute l'information recueillie à l'extérieur de la situation de testage, y compris l'attribution d'une valeur par l'appréciateur, ce qui aurait pu influencer les scores.

Ces mêmes auteurs mettent toutefois en garde contre certains recours aux tests normalisés (ShIPLEY & McAfee, 2009). Les tests standardisés ne permettent pas d'individualiser l'évaluation. Les tests sont statiques : ils permettent de voir ce que l'individu sait à un moment précis, et non comment l'individu apprend. La situation d'évaluation n'est pas souvent naturelle, et elle peut mal représenter les situations quotidiennes réelles. L'approche évalue les habiletés sans prendre en considération d'autres facteurs qui pourraient contribuer aux résultats. Les matériaux d'évaluation peuvent ne pas être appropriés pour certaines populations, tel que les populations variées aux plans culturel et linguistique.

La distribution normale des individus est souvent représentée par une courbe distributionnelle (figure 5.1). Une distribution parfaite verrait la médiane¹ et le mode² se placer tous deux à la pointe de la courbe, soit parfaitement centrés sur la courbe. Il revient aux créateurs du test d'établir une courbe distributionnelle en y indiquant les performances normales attendues.

noter, cependant, que la perception qu'ils ont de leur capacité n'influe aucunement sur leur habileté à bien identifier les problèmes qui sont associés à l'emploi de ces tests; Gaul Bouchard, et coll., 2009.

¹ La médiane représente l'individu qui se trouve parfaitement au milieu de la distribution : c'est-à-dire que les individus se répartissent de manière égale de chaque côté de la crête de la courbe, soit 50% des individus se situent à sa gauche, et 50% des individus se situent à sa droite.

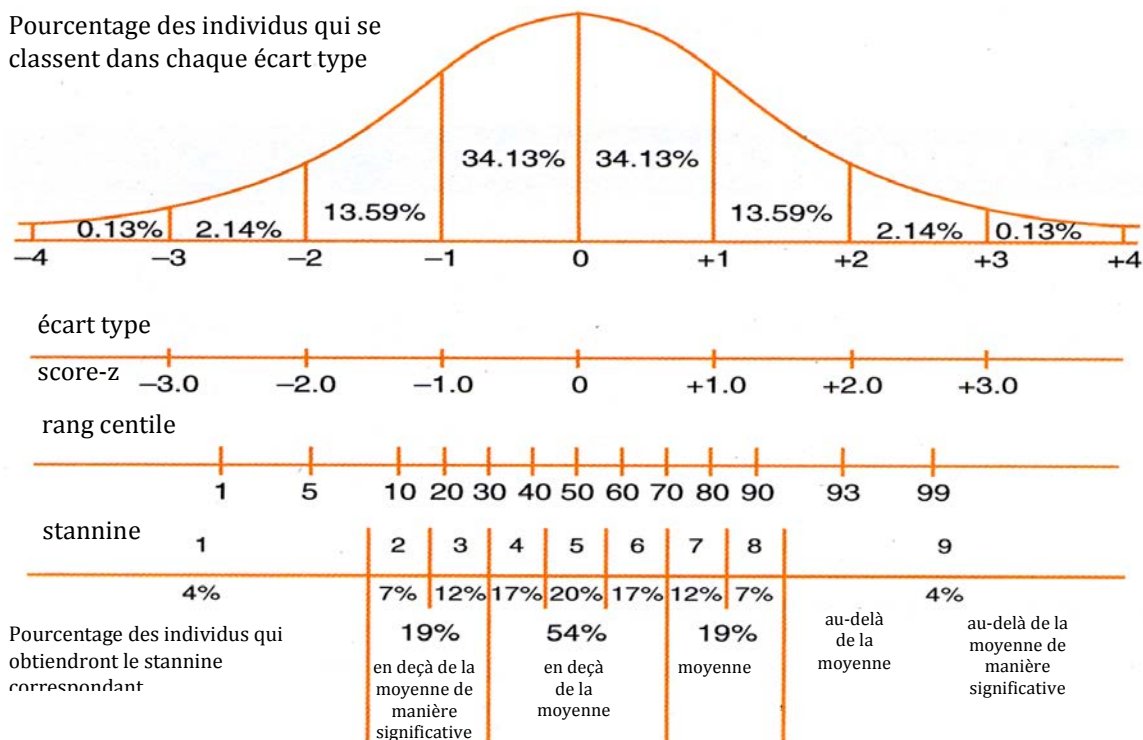
² Le mode représente le score le plus souvent obtenu.

La règle empirique veut que la distribution normale – inspirée de la courbe distributionnelle de Gauss – indique que :

- 68 % de tous les résultats se situent à l’intérieur d’un écart-type de la moyenne (34 % de chaque côté);
- 95 % de tous les résultats se situent à l’intérieur de 2 écarts-types de la moyenne (47,5 % de chaque côté);
- 99,7 % de tous les résultats se situent à l’intérieur de 3 écarts-types de la moyenne (49,85 % de chaque côté).

Figure 5.1

Représentation de la distribution normale sur la courbe de Gauss¹



¹ Shipley & McAfee, 2009.

Différents scores peuvent être liés à cette courbe, soit le score z (score normalisé), le rang centile et la stannine. Le score normalisé sert à placer chaque score en fonction des autres résultats et par référence à eux. Le rang centile indique où se situe un individu par rapport à la population. Par exemple, un rang centile de 75 signifie que l'individu a obtenu un score supérieur à 75% des autres personnes qui ont passé le même test : il est donc au 75^e rang sur 100, 100 étant le rang le plus élevé que l'on puisse occuper. La stannine répartit les scores en 9 groupes, 5 étant la moyenne. Chaque unité stannine est répartie de manière égale sur la courbe distributionnelle entre $<1,5$ et $>1,5$ écart-type de la moyenne (qui englobe les scores de 92% de la population). 54 % des personnes obtiennent des scores de 4, 5 ou 6, alors que peu de personnes (8 %) obtiennent les scores 1 ou 9. Il y a lieu de s'inquiéter si la performance de l'élève le situe près des 5 % inférieurs à la courbe distributionnelle, soit $-1,5$ à -2 écarts-types de la moyenne (Shipley & McAfee, 2009). Le *PLLP*, qui est destiné à identifier les élèves qui obtiennent des scores inférieurs au point de coupure, soit dans la partie inférieure de la courbe, ne cherche pas à situer l'élève par rapport à un autre sur un continuum comme on le ferait à l'aide d'une évaluation greffée sur une courbe distributionnelle normale. Cela dit, le chercheur qui crée et qui normalise un outil doit connaître le processus qui permet de greffer les scores à sur une courbe distributionnelle normale.

5.1.1 NORMALISATION DU *PLLP* : RÉSULTATS

Les normes du *PLLP* seront tirées à partir de résultats obtenus auprès des élèves qui ont fréquenté la maternelle dans les écoles du CSCNO pour les années 2004, 2005, 2009 et 2010. Le tableau suivant montre le nombre total d'élèves qui ont subi le dépistage précoce du CSCNO pour les années 2004, 2005, 2009 et 2010, ainsi que la distribution des élèves selon le sexe et la langue dans laquelle ils ont été testés. Ces groupes d'élèves ont servi d'échantillon normatif (2010 seulement) ainsi que de l'échantillon utilisé pour évaluer les qualités psychométriques du test (2004-2005 et 2009). Les données ont été cueillies sur tous les élèves dont les parents ont consenti à faire subir l'outil *PLLP*, y compris les élèves identifiés avec PEI (plan d'enseignement individualisé), et les élèves avec PEI sans identification.

Tableau 5.2

Échantillon normatif des élèves ayant subi le PLLP, en fonction du sexe, de la langue, et des regroupements selon le sexe et la langue

	2004	2005	2009	2010	Total
Sexe					
Garçons	258	255	262	317	1092
Filles	249	292	256	283	1080
Information non disponible		5			5
Langue					
Anglais	301	376	335	382	1394
Français	206	176	183	218	783
Total	507	553	518	600	2177
Somme globale			2178		
Sexe et langue					
Garçons anglophones	151	167	170	200	688
Garçons francophones	108	89	93	118	408
Filles anglophones	150	205	166	183	704
Filles francophones	98	86	89	99	372
Total	507	547	518	600	2172
Somme globale			2172		

L'exercice de comparaison entre les années est important pour démontrer la comparabilité entre les années puisque les exercices de fidélité interjuges et le test-retest ont porté sur une version antérieure à la version finale du *PLLP*. Toutefois, seules les normes obtenues sur la cohorte d'élèves de 2010 figureront dans le calcul des seuils du *PLLP* en fonction des caractéristiques démolinguistiques des élèves (soit garçons francophones, garçons anglophones, filles francophones, filles anglophones). Il est à souhaiter que les normes soient associées aux éléments des sous-échelles du *PLLP* dans le but de le rendre livrable et accessible aux orthophonistes travaillant avec les enfants d'âge scolaire en Ontario français.

5.1.1.1 DIFFÉRENCE ENTRE LES ANNÉES

L'exercice de normalisation qui a été décrit a eu lieu en tenant compte des 600 sujets qui ont subi le *PLLP* en 2010. Compte tenu du fait que les exercices de fidélité interjuges et test-retest ont eu lieu sur une version antérieure du *PLLP*, il est apparu impératif de comparer les taux de réussite aux éléments du *PLLP*, ainsi que les totaux aux sous-échelles du *PLLP*, d'une année à l'autre. Si les différences sur les éléments qui sont les mêmes en 2004, 2005, 2009 et 2010 sont trop grandes ou trop nombreuses, il sera difficile de dire que la fidélité interjuges ou test-retest est généralisable à la version la plus récente du *PLLP*, même si ces types de fidélité sont jugées bonnes. Pour établir la correspondance entre les années, il a fallu comparer les résultats obtenus chaque année, pour chacun des éléments. Les groupes ont été répartis sur la base de la langue du test, soit l'anglais ou le français, et du sexe. Une comparaison des moyennes, des médianes, des modes et des écarts-types pour chacune des sous-échelles, selon l'année, la langue et le sexe servira à établir les normes et à illustrer les différences entre les résultats des différents groupes.

La sous-échelle des **mots-questions** a compris 4 éléments pour chacune des années. Pour réussir aux éléments de cette sous-échelle, l'enfant doit répondre correctement aux questions suivantes :

- *Où?*
- *Qui?*
- *Pourquoi?*
- *À qui?*

Dans l'ensemble, sur quatre tests par année (pour un total de 16 tests), le chi carré a révélé une différence significative en fonction des années en rapportant deux tests positifs (*où*¹ et *pourquoi*²) et deux tests négatifs (*qui* et *à qui*). Les tests positifs ($p < 0,05$) affirment qu'il y a une variation en fonction des années. La variation est faible sur l'élément *où*. L'élément *pourquoi* présente des statistiques qui se différencient un peu de celles des trois autres,

¹ $\chi^2_{(3)} = 17,19$; $p < 0,05$.

² $\chi^2_{(3)} = 21,25$; $p < 0,05$.

l'écart étant plus grand sur cet élément que sur l'élément *pourquoi*. Dans tous les cas, les réussites sont plus nombreuses que les échecs.

Sur les quatre éléments de la composante des *mots-questions*, le succès est constamment élevé à plus de 94 %, sauf pour *pourquoi*. L'annexe A.1.1 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

En 2004 et en 2005, la sous-échelle des **consignes verbales** comprenait trois éléments seulement, soit :

- *Mets-toi debout et touche ton nez.*
- *Assois-toi et prends le crayon.*
- *Prends le livre et ferme tes yeux.*

En 2009, une consigne verbale a été ajoutée au *PLLP*, *Prends la boîte et secoue-la*. Pour cette raison, les chi carrés ont été utilisés pour comparer les scores entre les années 2004 et 2005, ensuite 2009 et 2010. En 2004 et en 2005, l'orthophoniste devait noter si la séquence d'après laquelle sont présentés les éléments avait été respectée. Or, depuis 2009, la séquence ne fait plus état d'une réussite ou d'un échec. Pourvu que l'enfant ait accompli correctement les deux actions demandées, il y a réussite, peu importe la séquence d'après laquelle les actions ont été accomplies.

Nous avons fait sept tests, soit trois pour comparer les années 2004 et 2005 et quatre pour comparer les années 2009 et 2010. Les valeurs des chi carrés ne révèlent aucune différence entre les *consignes verbales* en fonction des années, à l'exception d'un élément qui relève de cette sous-échelle en 2004 et 2005¹, mais la variation est faible. Aucune différence n'a été notée en comparant les versions les plus récentes du *PLLP*, soit sur les années 2009 et 2010. Les variations sont donc possiblement attribuables au hasard. En comparant les résultats de 2010 à ceux de 2009, nous remarquons que les taux de réussite et d'échec sont très semblables, même là où le test est positif (*Assois-toi et prends le crayon*). L'annexe A.1.2 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

¹ *Assois-toi et prends le crayon* : $\chi^2_{\text{corrigé}} = 7,86$; $p < 0,05$.

La sous-échelle qui sert à évaluer la compréhension des **notions spatiales** a été constante sur toutes les années. Nous avons cinq éléments dans cette sous-échelle, à savoir *à côté*, *dans*, *en avant*, *en dessous* et *sur*. L'élève est amené à placer une gomme à effacer à l'endroit demandé par rapport à une boîte que l'orthophoniste place devant lui. Dans l'ensemble, sur les cinq tests, nous en avons repéré trois positifs (*à côté*¹, *en avant*² et *en dessous*³) et deux négatifs (*dans*⁴ et *sur*⁵). Les tests positifs ($p < 0,05$) affirment qu'il y a une variation en fonction des années pour trois des éléments. Pour chacun des éléments, le taux de réussite présente des valeurs ascendantes depuis 2004 jusqu'à 2010.

Nous avons comparé les taux d'échec et de réussite quant à l'**articulation** des phonèmes propres à la langue française et à la langue anglaise. Nous avons comparé les phonèmes individuellement, en tenant compte du fait que certains sont présents dans les deux langues (/p/, /t/, /k/, /f/, /s/, /ʃ/, /v/, /z/, /m/, /n/) alors que d'autres sont propres à chacune des langues (français : /l/, /r/, /ʒ/; anglais : /tʃ/, /dʒ/, /ʌ/, /ɪ/). Nous avons comparé les années dans le but de découvrir si les scores obtenus sont constants au fil du temps. Nous avons procédé à 99 tests sur 31 phonèmes (y inclus les groupes consonantiques formés avec /s/, /l/ ou /ʌ/ et /r/ ou /ɪ/ et la production des mots multisyllabiques). Il y en a 20 pour lesquels nous avons les mêmes données, toutes les années. Dans ces tests-là, il y en a neuf qui sont positifs ($p < 0,05$) et 11 qui sont négatifs. La différence est significative dans le cas des phonèmes /p/⁶, /s/⁷, /ʃ/⁸, /tʃ/⁹, /z/¹⁰, /dʒ/¹¹, /ɪ/¹², /l/¹³, /ʌ/¹⁴. Pour ce qui est des 11 tests pour lesquels nous n'avons pas de données toutes les années, il y en a trois qui sont positifs,

¹ $\chi^2_{(3)} = 48,52$; $p < 0,05$.

² $\chi^2_{(3)} = 18,76$; $p < 0,05$.

³ $\chi^2_{(3)} = 13,42$; $p < 0,05$.

⁴ $\chi^2_{(3)} = 5,91$; $p = 0,12$.

⁵ $\chi^2_{(3)} = 7,13$; $p = 0,07$.

⁶ $\chi^2_{(3)} = 1,06$; $p < 0,05$.

⁷ $\chi^2_{(3)} = 32,11$; $p < 0,05$.

⁸ $\chi^2_{(3)} = 12,44$; $p < 0,05$.

⁹ $\chi^2_{(3)} = 37,00$; $p < 0,05$.

¹⁰ $\chi^2_{(3)} = 40,45$; $p < 0,05$.

¹¹ $\chi^2_{(3)} = 35,33$; $p < 0,05$.

¹² $\chi^2_{(3)} = 27,74$; $p < 0,05$.

¹³ $\chi^2_{(3)} = 8,62$; $p < 0,05$.

¹⁴ $\chi^2_{(3)} = 21,41$; $p < 0,05$.

soit ceux qui portent sur les groupes consonantiques anglais formés avec le phonème /ɹ/¹, et ceux qui portent sur les phonèmes français² /r/³ et /y/⁴.

Tout comme nous l'avons fait pour les phonèmes, les **processus phonologiques** qui sont propres aux deux langues ont été considérés pour toute la population de l'échantillon. Lorsque les processus portent sur des phonèmes qui ne sont produits que dans l'une ou l'autre des langues, seul le groupe ciblé a fait l'objet des analyses. Nous avons 25 éléments au total :

- 7 pour lesquels nous avons des données pour toutes les années
 - antériorisation de /k/ et /g/ (*cadeau* devient *tadeau*; *gâteau* devient *dâteau*)
 - antériorisation de /ʃ/ et /ʒ/ (*cheval* devient *seval*, *jouet* devient *zouet*)
 - distorsions des voyelles
 - gliding⁵ de /r/ ou /ɹ/ (en français – *rouge* devient *louge*; en anglais – *red* devient *wed*)
 - occlusion de /f/ et /v/ (*faim* devient *paim*; *vite* devient *bite*)
 - occlusion de /s/ et /z/ (*sol* devient *tol*; *zoo* devient *doo*)
 - sigmatisme sur /s/ et /z/⁶
- 12 pour lesquels nous avons des données en 2009 et 2010
 - antériorisation de /tʃ/ et /dʒ/
 - assimilation (*banane* devient *nanane*)
 - chute des consonnes initiales (*pois* devient *ois*)
 - distorsion des consonnes
 - gliding de /l/ (*rouge* devient *louge*)
 - occlusion de /ʃ/ et /ʒ/ (*cheval* devient *teval*, *jouet* devient *douet*)

¹ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 15,09$; $p < 0,05$.

² Nous avons vérifié la stimulabilité des anglophones à produire les phonèmes français /r/ comme dans « robe », /y/ comme dans le mot « jus » et /ø/ comme dans le mot « jeu ».

³ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 10,88$; $p < 0,05$.

⁴ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 11,64$; $p < 0,05$.

⁵ Les phonèmes caractérisés comme liquides vibrants soit /r/ et /ɹ/, deviennent glides, soit /l/, /w/ ou /j/; les phonèmes caractérisés comme liquides latéraux /l/ et /l/ deviennent /j/ ou /w/.

⁶ La langue passe entre les dents pour produire ces phonèmes, alors qu'elle devrait rester derrière les dents.

- phonèmes français (langue seconde) (les phonèmes /y/ comme dans *jus*, /ø/ comme dans *bleu* et le /r/ roulé ou graseillé présent en français)
 - réduction des groupes consonantiques (*fleur* devient *feur*; *fraise* devient *faise*)
 - réduction syllabiques (mots de 2 syllabes et moins) (*bateau* devient *teau*)
 - sigmatisme latéral sur /ʃ/ et /ʒ/¹
 - sigmatisme latéral sur /s/ et /z/²
 - voisement (*sol* devient *zol*)
- 3 pour lesquels nous avons des données à partir de 2005
 - chutes de consonnes finales (*patte* devient *pa:*)
 - réduction syllabique (mots de 3 syllabes et plus) (*éléphant* devient *é:phant*)
 - substitution de /θ/
 - 2 éléments pour lesquels nous avons des données de 2004 à 2009
 - substitution de /l/ par /w/ (*love* devient *wove*)
 - substitution de /l/ par /j/ (en français *piano* devient *pilano* ; en anglais *yellow* devient *lellow*)
 - 1 élément qui n'est présent que pendant une année seulement (2010)
 - sigmatisme latéral sur /tʃ/ et /dʒ/

Dans l'ensemble, sur les sept tests pour lesquels les données sont disponibles pour toutes les années, aucun ne révèle de différence entre les années. Sur les 12 tests qui ont porté sur des données disponibles en 2009 et 2010, nous avons deux tests qui sont positifs³. Les quatre tests sur les éléments disponibles sur trois années permettent de relever une différence significative dans deux des cas (réduction syllabique – mots de 3 syllabes et

¹L'air sort entre les joues et les côtés de la langue, au lieu d'être canalisé vers le centre de la bouche.

²L'air sort entre les joues et les côtés de la langue, au lieu d'être canalisé vers le centre de la bouche.

³assimilation : $\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,32$; $p < 0,05$; phonèmes français (langue seconde) : $\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,96$; $p < 0,05$.

plus¹; substitution de /θ/² et substitution de /l/ par /w/³). L'annexe A.1.5 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

La sous-échelle qui porte sur la **catégorisation**, soit l'habileté à repérer les catégories, a été conçue en 2009. Nous avons quatre éléments, soit *animaux*, *jouets*, *nourriture* et *vêtements*. Tous les tests effectués, soit 4 chi carrés servant à comparer les années et 8 chi carrés servant à comparer les résultats des anglophones à ceux des francophones et les résultats des garçons à ceux des filles en fonction des années, indiquent qu'il n'y a aucune variation en fonction des années.

La sous-échelle qui porte sur le **schéma corporel** sert à vérifier si l'enfant connaît les parties de son corps, soit la *bouche*, le *cou*, le *dos*, la *jambe*, la *main*, l'*oreille*, le *pied* et le *pouce*. Les données disponibles au sujet des éléments de cette sous-échelle sont constantes pour toutes les années. Sur les huit éléments, aucune différence significative n'est rapportée sauf sur l'élément *bouche*⁴, mais la différence est très faible. L'annexe A.1.7 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

Pour réussir aux sous-échelles portant sur le **vocabulaire**, l'élève doit nommer les images qui lui sont présentées. Dans la section des **noms communs**, on trouve les images d'un *canard*, d'une *échelle*, d'une *feuille*, d'une *orange*, d'une *tasse* et d'un *train*. Nous avons un total de six éléments. La différence est significative sur quatre des six tests, soit pour les éléments *échelle*⁵, *orange*⁶, *tasse*⁷ et *train*⁸. Dans le cas de *train*, cette différence est faible, et elle est un peu plus petite pour *échelle*, alors qu'elle est plus grande pour *orange* et *tasse*. Dans tous les cas, les succès s'accroissent en fonction des années. L'annexe A.1.8 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

¹ $\chi^2_{(3)} = 34,39; p < 0,05.$

² $\chi^2_{(3)} = 132,64; p < 0,001.$

³ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 7,17; p < 0,05.$

⁴ $\chi^2_{(3)} = 10,80; p < 0,05.$

⁵ $\chi^2_{(3)} = 9,21; p < 0,05.$

⁶ $\chi^2_{(3)} = 116,66; p < 0,001.$

⁷ $\chi^2_{(3)} = 36,38; p < 0,05.$

⁸ $\chi^2_{(3)} = 11,74; p < 0,05.$

En 2009 une sous-échelle servant à évaluer les **mots d'action** a été introduite au *PLLP*. Nous avons alors quatre éléments, soit *boire*, *laver*, *manger* et *pleurer*. Nous avons ajouté deux éléments en 2010, soit *courir* et *tomber*. Pour y réussir, l'élève doit nommer les actions qui lui sont présentées sous forme d'images. Des chi carrés sont disponibles pour comparer uniquement les quatre éléments qui ont été présents pendant les deux années, et sur les quatre tests, aucune différence significative n'a été observée. L'annexe A.1.9 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

En 2009, la sous-échelle portant sur les **qualifiants** a été ajoutée. Nous avons quatre éléments, soit *fermé*, *froid*, *gros* et *sale*. L'élève doit compléter les phrases à trous de la manière suivante :

- Ici la porte est ouverte, là elle est _____ (*fermée*).
- Ici le feu est chaud, là le cornet est _____ (*froid*).
- La souris est petite, l'éléphant est _____ (*gros*).
- Ici la main est propre, là elle est _____ (*sale*).

Sur les quatre tests effectués, des chi carrés ne révèlent aucune différence significative en fonction des années. L'annexe A.1.10 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

Les analyses qui rendent compte de la différence entre les années indiquent que, dans la plupart des cas où il y a une différence entre les taux de réussite et d'échec, cette différence s'atténue avec les années. Lorsque nous disposons de données sur deux années seulement, il n'y a jamais de différence entre les années pour ce qui est des taux de réussite et d'échec aux éléments. Plus nous avons d'années, plus il y a de différence : un taux de réussite surélevé lors une seule année peut provoquer cette différence. Comme ce ne sont pas les mêmes sujets qui subissent l'examen toutes les années, il est possible que la différence entre les taux de réussite et d'échec soit le résultat d'une cohorte d'élèves plus forte ou plus faible pour ce qui est d'un élément particulier, ou d'une série d'éléments. Compte tenu du nombre élevé d'analyses qui ont été effectuées, on ne peut pas s'attendre à obtenir une cote parfaite. Comme l'outil était en voie d'amélioration et que la grille d'évaluation a été peaufinée pour en faciliter l'usage, ces changements peuvent avoir causé ces différences. Cela dit, les différences sont exceptionnellement très grandes. Lorsqu'elles

le sont, il y a toujours deux et même trois des années qui affichent des taux de réussite et d'échecs plus rapprochés, alors qu'il n'y a qu'une seule année qui a révélé un taux de réussite ou d'échec qui semble dévier de la tendance générale. On n'observe jamais une telle déviation sur la version finale du *PLLP*. Pour ces raisons, il n'y aura pas lieu, pour le moment, d'éliminer de sous-échelles ou des éléments du *PLLP*. Nous y reviendrons dans l'interprétation générale.

5.1.1.2 DIFFÉRENCES INTERLINGUISTIQUES

La version finale du *PLLP* comprend deux volets qui diffèrent légèrement : le volet anglais et le volet français. Comme l'objectif d'un travail de normalisation est de faire en sorte qu'on puisse interpréter le rendement d'un individu en le comparant aux résultats obtenus par un échantillon ou une population d'élèves semblables, il a fallu comparer les groupes linguistiques afin de voir s'il y avait lieu d'employer des scores différents pour chacun des groupes. Le même processus qui a été suivi pour comparer les résultats entre les années a été suivi ici. Pour chacune des années, les réussites et les échecs des anglophones ont été comparés aux résultats des francophones. Chacune des sous-échelles est reprise ici, en compagnie des résultats des chi-carrés qui ont été calculés pour chacun des éléments du *PLLP*.

En plus des analyses qui ont porté sur l'ensemble des *mots-questions* en fonction des années, nous avons voulu voir la distribution des résultats en fonction de la langue. Nous avons effectué 20 tests en fonction des éléments de la sous-échelle portant sur les *mots-questions* et en fonction de la langue pour ce qui est de chaque année. Nous avons aussi inclus toutes les données relatives à la fidélité interjuges. L'annexe A.2.1 rapporte les valeurs relatives à la langue et l'annexe A.3.1 rapporte les valeurs relatives au sexe.

Pour ce qui est de la différence entre les groupes par année en fonction de la langue, la seule valeur significative se rapporte à l'élément à *qui*¹, et ce, en 2004 uniquement. La

¹ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,53; p < 0,05.$

réussite à cet élément est plus forte chez les francophones que chez les anglophones¹. Dans tous les autres cas, les chi carrés ne présentent aucune différence entre les groupes.

Nous avons effectué 17 tests pour rendre compte des différences interindividuelles selon la langue en fonction des années pour ce qui est de la sous-échelle des *consignes verbales*. Pour les trois éléments qui ont été présents à chacune des années, aucune différence n'a été remarquée entre les francophones et les anglophones. L'élément ajouté en 2009² a révélé une différence en fonction de la langue³, mais pas en fonction du sexe⁴. Pour ce qui est de l'élément ajouté en 2009 et en 2010, les anglophones l'ont mieux réussi que les francophones.

Pour ce qui est de la sous-échelle des *notions spatiales*, sur 25 tests effectués pour rendre compte des différences entre les groupes linguistiques en fonction des années et de la fidélité interjuges, 21 sont négatifs. Parmi les quatre tests qui révèlent une différence significative entre les francophones et les anglophones, on trouve l'élément *à côté*⁵ en 2010 seulement, et *en dessous* de 2004 à 2009 inclusivement⁶. Cette différence n'est observée ni en 2010 ni sur la fidélité interjuges. La réussite est plus grande chez les francophones pour l'élément *à côté*, alors que les anglophones ont connu une plus grande réussite avec l'élément *en dessous*. L'annexe A.2.3 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

Pour mieux évaluer les différences interindividuelles en fonction de la langue qui peuvent être remarquées quant à **l'articulation**, nous avons effectué 120 tests. De ceux-ci, les statistiques n'ont pas été calculées sur 63 composantes:

- 56, car la langue est une constante, ce qui veut dire que le phonème n'est présent que dans une des deux langues, et
- 7, car la variable (échec ou réussite) est une constante, ce qui veut dire qu'il y a réussite à 100 % sur ces éléments.

¹ 94,7% pour les anglophones; 99,0 pour les francophones.

² *Prends la boîte et secoue-la.*

³ 2009 : $\chi^2_{\text{corrigé}} = 10,97$; $p < 0,05$; 2010 : $\chi^2_{\text{corrigé}} = 11,24$; $p < 0,001$.

⁴ 2009 : $\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,16$; $p = 0,69$; 2010 : $\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,11$; $p = 0,74$.

⁵ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,31$; $p < 0,05$.

⁶ 2004 : $\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,78$; $p < 0,05$; 2005 : $\chi^2_{\text{corrigé}} = 24,03$; $p < 0,05$; 2009 : $\chi^2_{\text{corrigé}} = 24,50$; $p < 0,01$.

Les tests positifs en fonction de la langue ont été notés sur les phonèmes suivants :

- /k/ en 2010¹
- /f/ en 2004² et en 2010³
- /v/ en 2004⁴, 2005⁵ et en 2009⁶
- mots multisyllabiques – *dinosaure* en 2010⁷

L'annexe A.2.4 rapporte toutes les valeurs à cet effet et témoigne du fait que, lorsqu'il y a une différence entre les groupes, les francophones enregistrent toujours une meilleure performance que les anglophones pour ce qui est de l'*articulation*.

Pour mieux évaluer les différences interindividuelles en fonction de la langue quant aux **processus phonologiques**, nous avons effectué 66 tests. Les statistiques n'ont pas été calculées sur sept analyses d'entre eux, car le processus phonologique n'est présent que dans l'une des deux langues, et sur deux autres analyses, car il y a réussite à 100 % à ces éléments.

Treize tests positifs en fonction de la langue ont été notés, soit sur les processus phonologiques suivants :

- antériorisation de /f/ et /z/ en 2010, ce processus est plus présent chez les francophones que chez les anglophones⁸;
- assimilation en 2009, ce processus est plus présent chez les francophones que chez les anglophones, mais la différence est faible⁹;
- gliding du /l/ en 2009¹⁰ et 2010¹¹, le processus est plus présent chez les anglophones que chez les francophones et les données se ressemblent pour ces 2 années;

¹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 3,80$; $p < 0,05$.

² $\chi^2_{\text{corrige}} = 4,90$; $p < 0,05$.

³ $\chi^2_{\text{corrige}} = 6,70$; $p < 0,05$.

⁴ $\chi^2_{\text{corrige}} = 8,17$; $p < 0,05$.

⁵ $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,29$; $p < 0,05$.

⁶ $\chi^2_{\text{corrige}} = 9,43$; $p < 0,05$.

⁷ $\chi^2_{\text{corrige}} = 4,44$; $p < 0,05$.

⁸ $\chi^2_{\text{corrige}} = 7,70$; $p < 0,05$.

⁹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 3,96$; $p < 0,05$.

¹⁰ $\chi^2_{\text{corrige}} = 11,77$; $p < 0,01$.

¹¹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 16,40$; $p < 0,01$.

- gliding de /r/ en 2005¹, 2009² et 2010³, ici aussi les données se ressemblent pour les trois années, la présence étant plus forte chez les anglophones que chez les francophones;
- occlusion de /ʃ/ et /ʒ/ en 2009⁴, la présence est plus forte chez les anglophones que chez les francophones, mais la différence est faible
- occlusion de /f/ et /v/ en 2004⁵, 2005⁶, 2009⁷ et 2010⁸, la présence de ce processus est plus prononcée chez les anglophones que chez les francophones;
- sigmatisme latéral en 2004⁹ seulement ce processus est plus présent chez les anglophones que chez les francophones.

L'annexe A.2.5 rapporte toutes les valeurs relatives à ces analyses et indique que, dans tous les cas sauf pour l'antériorisation de /ʃ/ et /ʒ/ et pour l'assimilation, lorsqu'il y a une différence entre les groupes linguistiques, il y a une plus forte présence de processus phonologiques chez les anglophones que chez les francophones.

Afin d'analyser les différences interindividuelles quant à la sous-échelle portant sur le *schéma corporel*, nous avons effectué 40 analyses en fonction des années, pour la langue. Les statistiques n'ont pas été calculées pour cinq variables, puisqu'il y a réussite à 100 %. Trois des 35 tests sont positifs, ce qui est révélateur d'une différence significative entre les anglophones et les francophones sur les éléments suivants :

- pour le mot *dos*, en 2005¹⁰, les anglophones ont une meilleure performance que les francophones, et
- pour le mot *pouce*, en 2004¹¹ et en 2010¹², les francophones réussissent mieux que les anglophones.

¹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 4,41$; $p < 0,05$.

² $\chi^2_{\text{corrige}} = 6,49$; $p < 0,05$.

³ $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,11$; $p < 0,05$.

⁴ $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,16$; $p < 0,05$.

⁵ $\chi^2_{\text{corrige}} = 4,68$; $p < 0,05$.

⁶ $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,25$; $p < 0,05$.

⁷ $\chi^2_{\text{corrige}} = 6,20$; $p < 0,05$.

⁸ $\chi^2_{\text{corrige}} = 7,26$; $p < 0,05$.

⁹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,40$; $p < 0,05$.

¹⁰ $\chi^2_{\text{corrige}} = 15,49$; $p < 0,05$.

¹¹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 17,68$; $p < 0,001$.

¹² $\chi^2_{\text{corrige}} = 6,19$; $p < 0,05$.

L'annexe A.2.7 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

Tous les tests effectués, soit 4 chi carrés servant à comparer les années et 8 chi carrés servant à comparer les résultats des anglophones à ceux des francophones indiquent qu'il n'y a aucune variation en fonction de la langue pour ce qui est de la sous-échelle portant sur la *catégorisation*. Les annexes A.1.6 et A.2.6 rapportent toutes les valeurs à cet effet.

Nous avons mesuré les différences interindividuelles portant sur la sous-échelle des *noms communs* en fonction de l'année pour ce qui est de la langue. Pour ce qui est de la langue, nous avons effectué 30 tests. Parmi ces tests, 13 ont signalé des différences significatives pour ce qui est des éléments suivants :

- *canard* (2004¹ et 2005²; les anglophones réussissent mieux que les francophones pour les 2 années)
- *échelle* (2004³, 2005⁴, 2009⁵ et 2010⁶; les anglophones réussissent mieux que les francophones pour les quatre années)
- *feuille* (2010⁷; les francophones réussissent mieux que les anglophones)
- *orange* (2009⁸; les francophones réussissent mieux que les anglophones, mais la différence est faible)
- *tasse* (2004⁹, 2005¹⁰, 2009¹¹, 2010¹² et la fidélité interjuges¹³; les anglophones réussissent mieux que les francophones sur les 4 années)

¹ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 7,05$; $p < 0,05$.

² $\chi^2_{\text{corrigé}} = 12,28$; $p < 0,05$.

³ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 30,66$; $p < 0,05$.

⁴ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 59,50$; $p < 0,05$.

⁵ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 48,40$; $p < 0,001$.

⁶ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 32,67$; $p < 0,05$.

⁷ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,68$; $p < 0,05$.

⁸ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,97$; $p < 0,05$.

⁹ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 13,53$; $p < 0,05$.

¹⁰ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 21,65$; $p < 0,05$.

¹¹ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 70,73$; $p < 0,001$.

¹² $\chi^2_{\text{corrigé}} = 34,08$; $p < 0,05$.

¹³ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,93$; $p < 0,05$.

Afin de voir s'il existe des différences interindividuelles en fonction de la langue pour ce qui est de la sous-échelle des *mots d'action*, nous avons effectué dix tests pour ce qui est de la langue. Aucune différence significative en fonction de la langue n'est observée, sauf pour le mot *pleurer*¹ en 2010, le score étant un peu plus faible pour les anglophones.

Afin d'examiner les différences interindividuelles quant aux *qualifiants* en fonction de la langue, huit analyses ont été effectuées. Dans tous les cas, à l'exception d'un, les tests n'ont révélé aucune différence en fonction de la langue. Le chi carré a indiqué une différence interindividuelle parmi les groupes linguistiques pour le mot *gros*², les résultats étant plus élevés chez les anglophones.

En analysant les chi-carrés obtenus pour les différences entre les langues, il n'y avait aucune différence qui persistait sur toutes les années, à l'exception des éléments suivants : *gliding de /l/*, *de l'occlusion du /f/ et /v/*, *échelle* et *tasse*. Deux éléments ont montré une différence sur trois années. L'élément, *en dessous*, affiche une différence entre les groupes linguistiques sur trois années, soit 2004, 2005 et 2009. L'élément *gliding du /r/* présentait également une différence sur les années 2005, 2009 et 2010. Les différences sur les processus phonologiques affichent toujours une plus grande présence chez les anglophones que chez les francophones. Dans tous les cas où une différence est notée sur les quatre années, la différence est à la faveur des anglophones.

5.1.1.3 DIFFÉRENCES ENTRE LES SEXES

Des études ont démontré que de manière générale, les filles réussissent mieux au plan langagier que les garçons (Bauer, Goldfield, & Reznick, 2002; Bouchard, Trudeau, Sutton, Boudreault et Deneault, 2009; Desrosiers & Ducharme, 2006), et ce, surtout au plan lexical (Davialt, 2011 en fait une revue). Les raisons proposées pour expliquer cette différence proviennent de deux courants théoriques : soit que les chercheurs s'inspirent des théories sur la maturation du cerveau qui soutiennent que le développement neurologique est plus rapide chez les filles que chez les garçons (Geschwind & Galaburda, 1985), soit

¹ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,56; p < 0,05.$

² $\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,92; p < 0,05.$

que la latéralisation hémisphérique se fait plus rapidement chez les filles que chez les garçons (Shaywitz et coll., 1995) ou soit qu'ils les expliquent par des facteurs psychologiques et sociologiques (Bornstein et coll., 2004). Par exemple, certaines études ont montré que les filles qui fréquentent les garderies sont privilégiées par l'attention et les occasions de communiquer que leur offrent les éducatrices et éducateurs, ce qui a pour effet de les faire progresser davantage au plan langagier comparativement aux garçons (National Institute of Child Health and Human Development, 2000a), ou encore, certaines études ont montré que les parents parlent plus souvent à leurs filles qu'à leurs garçons (Caldera, Huston & O'Brien, 1989). Quelle que soit la raison, ces études ont aussi montré que cette différence s'atténue au fil du temps et n'est souvent plus perceptible vers 6 ou 7 ans ([Bornstein et coll., 2004] pour une estimation plus conservatrice, ou même vers 28 mois pour une estimation plus libérale [Bouchard et coll., 2009])¹.

Théoriquement, les filles devraient réussir mieux que les garçons à un examen semblable au *PLLP*. Tout comme il a été de mise de comparer les taux de réussite et d'échec pour les groupes linguistiques, nous avons cru bon de le faire pour le sexe afin de voir s'il y avait lieu d'employer des scores différents pour les filles et les garçons. Nous procédons comme nous l'avons fait plus haut : pour chacune des années, les réussites et les échecs des garçons ont été comparés aux résultats des filles. Chacune des sous-échelles est reprise ici, en compagnie des résultats des chi-carrés qui ont été calculés pour chacun des éléments du *PLLP*.

Quant au sexe, les scores obtenus aux éléments de la sous-échelle des **mots-questions** ont tous été sans différence, sauf pour le mot-question *pourquoi*². Dans ce cas, une différence significative³ a été notée dans trois des quatre années, ainsi que sur la

¹. Une étude québécoise de Desrosiers et Ducharme (2006) se situe entre ces 2 frontières en disant qu'à la fin de la maternelle, la distinction selon le sexe n'est plus observable.

² 2009 : $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,17$; $p < 0,05$.

2010 : $\chi^2_{\text{corrige}} = 12,45$; $p < 0,05$.

³ 2004 : filles = 89,5 % de succès; garçons = 81,1 % de succès.

2009 : filles = 86,7 % de succès; garçons = 78,7 % de succès.

2010 : filles = 94,4 % de succès; garçons = 85,2 % de succès.

fidélité interjuges¹. Dans ces lieux d'inféribilité, les filles réussissent mieux que les garçons.

Le seul élément qui a permis d'observer une différence significative en fonction du sexe à la sous-échelle portant sur les **consignes verbales** fut *Mets-toi debout et touche ton nez*, et ce, en 2010² seulement. Les annexes A.2.2 et A.3.2 rapportent toutes les valeurs à cet effet en fonction de la langue et du sexe respectivement.

Sur 25 analyses qui ont porté sur les éléments de la sous-échelle des **notions spatiales** en fonction du sexe, 24 ont été négatives. Le seul test à avoir soulevé une différence significative en fonction du sexe fut celui portant sur l'élément *à côté*³, et ce, en 2004 uniquement. Les filles l'ont emporté sur les garçons dans ce cas. L'annexe A.3.3 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

Afin d'évaluer les différences interindividuelles d'après le sexe, qui peuvent être remarquées quant à **l'articulation**, nous avons effectué 122 tests. Les statistiques n'ont pas été calculées sur 8 d'entre eux, car il y a réussite à 100 % sur ces éléments. Les tests positifs en fonction du sexe ont été notés sur les phonèmes suivants :

- /tʃ/ lors de la fidélité interjuges⁴
- /θ / en 2009⁵ et en 2010⁶
- /ʌ/ en 2005⁷, 2009⁸ et 2010⁹
- groupes consonantiques anglais formés avec/s/ en 2009¹⁰
- mots multisyllabiques – *dinosaure* en 2009¹ et en 2010²

¹ L'échantillonnage qui porte sur la fidélité interjuges sont inclus ici, et traité de manière distincte aux années 2004, 2005, 2009 et 2010.

² $\chi^2_{\text{corrigé}} = 8,91$; $p < 0,05$.

³ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,43$; $p < 0,01$.

⁴ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,07$; $p < 0,05$.

⁵ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 11,82$; $p < 0,05$.

⁶ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 14,28$; $p < 0,05$.

⁷ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,00$; $p < 0,05$.

⁸ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 13,91$; $p < 0,05$.

⁹ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,89$; $p < 0,05$.

¹⁰ $\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,02$; $p < 0,05$.

L'annexe A.3.4 rapporte toutes les valeurs à cet effet et témoigne du fait que, lorsqu'il y a une différence entre les groupes, les filles l'emportent toujours sur les garçons pour ce qui est de l'*articulation*.

Afin d'évaluer les différences interindividuelles d'après le sexe qui peuvent être remarquées quant aux **processus phonologiques**, nous avons effectué 69 tests. Les statistiques n'ont pas été calculées sur trois analyses d'entre eux, car il y a absence de processus à 100 % sur ces éléments. Huit tests en fonction de la langue sont positifs sur les processus phonologiques suivants :

- gliding de /l/ en 2009³ et 2010⁴, ce processus est plus présent chez les garçons que chez les filles;
- réduction des groupes consonantiques en 2009⁵, ce processus est plus présent chez les garçons que chez les filles, et en 2010⁶ aussi malgré le fait que la différence n'y soit pas significative;
- réduction syllabique des mots de 3 syllabes et plus en 2009⁷ et 2010⁸, ce processus est plus présent chez les garçons que chez les filles;
- substitution de /l/ par /j/ en 2005⁹, ce processus est plus présent chez les garçons que chez les filles, mais la différence est faible.

L'annexe A.3.5 rapporte toutes les valeurs et indique que, dans tous les cas, les processus phonologiques sont plus présents chez les garçons que chez les filles.

Les analyses qui portent sur les tests effectués pour rendre compte de la différence en fonction du sexe font état d'une différence significative dans trois des six éléments de la sous-échelle portant sur la **catégorisation** (sur *animaux* en 2009¹⁰ et en 2010¹¹ et sur *jouets*

¹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,44; p < 0,05.$

² $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,45; p < 0,05.$

³ $\chi^2_{\text{corrige}} = 13,86; p < 0,001.$

⁴ $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,01; p < 0,05.$

⁵ $\chi^2_{\text{corrige}} = 3,99; p < 0,05.$

⁶ $\chi^2_{\text{corrige}} = 2,06; p = 0,15.$

⁷ $\chi^2_{\text{corrige}} = 6,83; p < 0,05.$

⁸ $\chi^2_{\text{corrige}} = 6,65; p < 0,05.$

⁹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,20; p < 0,05.$

¹⁰ $\chi^2_{\text{corrige}} = 3,93; p < 0,05.$

¹¹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 7,40; p < 0,05.$

2009¹), mais la différence est faible sauf dans le cas de l'élément *vêtements*², en 2010. Dans tous les cas pour lesquels une différence a été signalée, les filles réussissent mieux que les garçons. L'annexe A.3.6 rapporte toutes les valeurs à cet effet.

Dans le cas de la sous-échelle portant sur le schéma corporel, les statistiques pour cinq analyses n'ont pas été calculées pour ce qui est des analyses effectuées en fonction du sexe, car la variable présente 100 % de réussite.

Tout comme pour l'analyse précédente, 3 des 35 tests sont positifs, ce qui est révélateur d'une différence significative entre les garçons et les filles aux éléments suivants :

- *cou*, en 2005³, et
- *pouce*, en 2004⁴, en 2009⁵ et en 2010⁶.

L'annexe A.3.7 rapporte toutes les valeurs et indique que, dans tous les cas où une différence est perçue, les filles ont mieux réussi que les garçons.

Pour ce qui est de la sous-échelle des **noms communs**, nous avons aussi effectué 30 tests pour rendre compte des différences entre les sexes. Treize d'entre eux ont identifié des différences significatives pour ce qui est des éléments suivants :

- *canard* (2009⁷, les filles réussissent mieux que les garçons, mais la différence est faible)
- *échelle* (2005⁸, les garçons réussissent nettement mieux que les filles sur toutes les années, mais pas à l'exercice de fidélité interjuges)
- *tasse* (2004⁹, 2009¹, 2010²; les filles performant mieux que les garçons sur les quatre années ainsi que sur l'exercice de fidélité interjuges)

¹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 9,49; p < 0,001.$

² $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,73; p < 0,05.$

³ $\chi^2_{\text{corrige}} = 4,93; p < 0,05.$

⁴ $\chi^2_{\text{corrige}} = 4,59; p < 0,05.$

⁵ $\chi^2_{\text{corrige}} = 13,64; p < 0,01.$

⁶ $\chi^2_{\text{corrige}} = 9,70; p < 0,05.$

⁷ $\chi^2_{\text{corrige}} = 4,65; p < 0,05.$

⁸ $\chi^2_{\text{corrige}} = 7,42; p < 0,05.$

⁹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 4,96; p < 0,05.$

Dans tous les cas où il y a une différence entre les groupes, pour ce qui est du sexe, à l'exception d'un seul³, les filles réussissent mieux que les garçons. Les annexes A.2.8 et A.3.8 respectivement rapportent toutes les valeurs à cet effet.

Dix tests ont aussi été faits pour témoigner des différences interindividuelles qui peuvent exister en fonction du sexe sur la sous-échelle des **mots d'action**. Aucune différence significative n'a été remarquée sur ce plan. Les annexes A.2.9 et A.3.9 rapportent toutes les valeurs à cet effet respectivement.

Afin d'examiner les différences interindividuelles en fonction du sexe, huit analyses ont été effectuées sur les éléments de la sous-échelle portant sur les **qualifiants**. Dans tous les cas, à l'exception d'un, les tests n'ont révélé aucune différence en fonction du sexe. Là où le chi carré a montré une différence quant au sexe, soit pour l'élément *froid*⁴, la différence était faible en faveur des filles. L'annexe A.2.10 rapporte toutes les valeurs en fonction de la langue et l'annexe A.3.10 rapporte toutes les valeurs en fonction du sexe.

En comparant les résultats des garçons à ceux des filles, il est clair que la tendance concorde avec la théorie : les filles réussissent mieux que les garçons. Cela dit, il y avait beaucoup plus d'éléments pour lesquels il n'y avait pas de différence que d'éléments pour lesquels une différence était observée. Lorsqu'il y avait une différence, elle ne persistait jamais sur toutes les années. Une différence entre les garçons et les filles a été notée sur l'élément *pouce* sur trois des quatre années (2004, 2009 et 2010), et l'élément *tasse* a montré une différence en 2004 et en 2010. Dans tous les cas, les filles réussissent mieux que les garçons.

¹ $\chi^2_{\text{corrige}} = 10,88; p < 0,01.$

² $\chi^2_{\text{corrige}} = 5,09; p < 0,05.$

³ *échelle* : $\chi^2_{\text{corrige}} = 7,42; p < 0,05.$

⁴ $\chi^2_{\text{corrige}} = 4,94; p < 0,05.$

5.1.1.4 COMPARAISON DES MOYENNES

Le *PLLP* est un outil qui se veut d'un emploi facile et rapide. L'analyse des éléments a été essentielle pour témoigner de la comparabilité entre les années en ce qui a trait aux exercices de fidélité test-retest et interjuges. Toutefois, ce qui sera d'une grande valeur clinique et pratique ce sera le score auquel pourra se fier l'orthophoniste pour mesurer le rendement des élèves qui subiront le *PLLP*. Il s'agira donc des résultats aux sous-échelles du *PLLP*. Une comparaison entre les moyennes des francophones et des anglophones, ainsi qu'entre les garçons et les filles permettra de déterminer si l'emploi de scores différents pour chaque groupe, soit les garçons anglophones, les garçons francophones, les filles anglophones et les filles francophones est de mise. Malgré le fait que ces populations ont affiché, à quelques moments, des différences entre les éléments, s'il n'existe pas de différence dans les moyennes de ces populations, un seul score suffira pour mesurer le rendement des élèves qui subiront le *PLLP*. Toutefois, s'il existe des différences dans les moyennes des groupes, il faudra employer une série de normes pour chacun des groupes ci-mentionnés.

Des tests t ont servi à comparer les moyennes obtenues par les individus en fonction de la langue et du sexe. Quatre tests ont été effectués pour chacun des groupes, soit un pour chacune des années. Aucune différence significative n'a été observée pour ce qui est des **mots-questions** en relation avec la langue. Toutefois, trois des quatre tests t effectués en fonction du sexe indiquent une différence entre les garçons et les filles¹, les résultats étant toujours supérieurs chez les filles, sauf en 2005. Les différences dans tous les cas sont faibles.

Pour ce qui est de la sous-échelle portant sur les **consignes verbales**, des tests t ont servi à comparer les moyennes obtenues par les individus en fonction de la langue et du sexe. Pour ce qui est de la langue, une différence a été observée en 2004² en faveur des francophones et en 2009³ en faveur des anglophones. En fonction du sexe, des différences

¹ 2004 : $t_{(473,71)} = -2,68$; $p < 0,01$. ; 2005 : $t_{(447,83)} = -1,81$; $p = 0,07$ (aucune différence significative) ; 2009 : $t_{(479,46)} = -2,57$; $p < 0,001$; 2010 : $t_{(579,64)} = -3,03$; $p < 0,01$.

² $t_{(502,94)} = -1,98$; $p < 0,05$.

³ $t_{(516)} = 1,66$; $p < 0,05$.

significatives ont été observées pour chacune des années à l'exception de 2004¹, les filles obtenant toujours des résultats supérieurs à ceux des garçons.

Quant à la sous-échelle des notions spatiales, des tests t ont été effectués afin de comparer les moyennes des scores obtenus et chez les francophones et les anglophones, et chez les garçons et les filles. Pour ce qui est de la langue, deux tests t sur quatre ont soulevé une différence significative, soit en 2005² et en 2009³. Dans les deux cas, les anglophones ont mieux réussi que les francophones, toutefois la différence était faible. En ce qui concerne le sexe, une différence marquée en faveur des filles a été observée en 2004⁴.

Des tests t ont été effectués afin de comparer les moyennes des scores obtenus chez les francophones et les anglophones, ainsi que chez les garçons et les filles pour ce qui est de la sous-échelle portant sur l'**articulation**. Ces tests n'ont pas permis de comparer les anglophones aux francophones en 2009 et en 2010 en raison des valeurs différentes des totaux. Pour cette raison, des totaux pour chacun des groupes linguistiques ont été calculés et figurent à l'annexe A.4.2, sous *Total articulation anglais* et *Total articulation français*. Quoi qu'il en soit, en 2004 et en 2005, le total de cette sous-échelle était le même, donc le total est comparable pour ces années seulement, mais les phonèmes ne sont pas les mêmes pour les deux groupes linguistiques. Pour ce qui est de la langue en 2004 et en 2005, une faible différence a été notée en 2005⁵ en faveur des francophones. En prenant en considération les différences des totaux pour ce qui est des éléments relevant de l'*articulation*, les deux groupes linguistiques seront décrits séparément. Chez les anglophones, un seul des quatre tests a soulevé une différence en faveur des filles⁶, et ce, en 2004. Aucune différence significative n'a été observée en fonction du sexe pour ce qui est de l'*articulation* en français.

Les tests t portant sur les **processus phonologiques** n'ont pas pu être calculés en fonction de la langue en raison de l'inéquivalence des totaux. En prenant en considération

¹ 2005 : $t_{(444,47)} = -2,56$; $p < 0,05$; 2009 : $t_{(456,65)} = -2,81$; $p < 0,01$; 2010 : $t_{(567,90)} = -2,49$; $p < 0,05$.

² $t_{(550)} = 2,38$; $p < 0,05$.

³ $t_{(325,17)} = 1,97$; $p < 0,05$.

⁴ $t_{(505)} = -2,28$; $p < 0,05$.

⁵ $t_{(550)} = -2,05$; $p < 0,05$.

⁶ $t_{(283,40)} = -2,01$; $p < 0,05$.

les différences sommatives des totaux pour ce qui est des éléments relevant des processus phonologiques, les deux groupes linguistiques seront décrits séparément. Ces données ne sont disponibles que pour les années 2009 et 2010. Chez les anglophones, les deux tests t effectués ont révélé une différence significative en faveur des filles en 2009¹ et en 2010². En français, aucune différence significative n'a été observée en fonction du sexe pour ce qui est des processus phonologiques.

Les tests t ont servi à comparer les moyennes des scores obtenus pour ce qui est de la sous-échelle portant sur la *catégorisation*. Comme l'ajout de cette sous-échelle n'a été fait qu'en 2009, les données sont disponibles pour les deux dernières années uniquement. Les tests t n'ont révélé aucune différence significative en fonction de la langue, mais ils ont signalé une différence significative en fonction du sexe, les filles ayant obtenu des scores supérieurs à ceux des garçons en 2009³ et en 2010⁴.

Des tests t ont été effectués pour comparer les moyennes des scores obtenus pour chacune des années en fonction de la langue et du sexe quant à la sous-échelle du **schéma corporel**. Des quatre analyses faites sur chaque groupe (langue et sexe), seule une faible différence a été observée en fonction de la langue, et ce, en 2004⁵, en faveur des francophones. Des différences significatives ont été observées en 2005⁶, en 2009⁷ et en 2010⁸ en fonction du sexe, les filles enregistrant des scores supérieurs à ceux des garçons. Dans tous ces cas, les différences sont faibles.

Pour ce qui est des sous-échelles portant sur le **vocabulaire – noms communs**, des tests t ont été faits pour comparer les moyennes des scores obtenus pour chacune des années en fonction de la langue et du sexe. Parmi les quatre analyses effectuées sur chaque groupe (langue et sexe), une différence significative a été observée en fonction de la langue,

¹ $t_{(330)} = -2,87; p < 0,01.$

² $t_{(379)} = -3,21; p < 0,01.$

³ $t_{(420,57)} = -3,20; p < 0,001.$

⁴ $t_{(532,46)} = -2,86; p < 0,01.$

⁵ $t_{(468,69)} = -2,00; p < 0,05.$

⁶ $t_{(456,65)} = -2,81; p < 0,01.$

⁷ $t_{(451,93)} = -3,26; p < 0,01.$

⁸ $t_{(560,25)} = -3,59; p < 0,01.$

et ce, pour chacune des années¹, toujours en faveur des anglophones. Seule une faible différence a été notée en 2009², en fonction du sexe, en faveur des filles.

Les moyennes des résultats obtenus à la sous-échelle portant sur le **vocabulaire – mots d'action** ont aussi été comparées. Les quatre tests t calculés en fonction de l'année pour ce qui est de la langue et du sexe n'ont révélé aucune différence interindividuelle, ni entre les anglophones et les francophones, ni entre les garçons et les filles.

Pour ce qui est de la sous-échelle portant sur les **qualifiants**, des quatre tests t calculés en fonction de l'année pour ce qui est de la langue et du sexe, seule une faible différence a été remarquée en 2009³ pour ce qui est du sexe, en faveur des filles.

Des différences entre les anglophones et les francophones ont été notées sur la sous-échelle *Vocabulaire – noms communs*. Comme la normalisation ne porte que sur les données de l'année 2010, les différences qui n'impliquent pas l'année 2010 n'ont pas été retenues ici. Une différence a été aussi notée entre les moyennes de ces groupes pour le *Score vocabulaire combiné*. Ce score inclut trois sous-échelles (*noms communs + mots d'action + qualifiants*) dont celle portant sur les *noms communs*. Pour ce qui est des différences entre les garçons et les filles, une différence a été notée dans les moyennes de la sous-échelle des *mots-questions*, des *consignes verbales*, des *processus phonologiques* (anglais seulement), de la *catégorisation*, du *schéma corporel* et du *Score langage*. Comme ces différences sont observables sur plusieurs sous-échelles, et distinctes selon la langue ou le sexe, il importerait d'utiliser les scores pour chacun des groupes démographiques, soit les garçons anglophones, les garçons francophones, les filles anglophones et les filles francophones.

¹ 2004 : $t_{(373,06)} = 4,36$; $p < 0,05$; 2005 : $t_{(268,62)} = 5,35$; $p < 0,05$; 2009 : $t_{(300,08)} = 6,21$; $p < 0,05$; 2010 : $t_{(379,70)} = 3,81$; $p < 0,05$.

² $t_{(503,67)} = -2,81$; $p < 0,001$.

³ $t_{(516)} = -2,17$; $p < 0,05$.

5.1.1.5 MOYENNES, MÉDIANES, MODES DES SCORES OBTENUS AU *PLLP*

Les statistiques descriptives, soit la moyenne, la médiane, le mode, l'écart-type et les valeurs inférieures et supérieures des scores obtenus ont été calculées pour chacune des sous-échelles du *PLLP* selon la langue (annexe A.4.1), selon le sexe (annexe A.4.2) et de manière générale, indépendamment des groupes (annexe A.4.3). L'orthophoniste attire principalement l'attention sur le rendement des élèves qui se trouvent en deçà de 1,5 écart-type. Les élèves dont le rendement figure sous ce seuil pourraient faire partie des élèves qui risquent d'éprouver des difficultés quant au langage et à la parole.

Bien que les moyennes entre les années se ressemblent, l'analyse qui suit porte particulièrement sur les résultats obtenus au *PLLP* en 2010 : nous avons éliminé de cette analyse les années 2004, 2005 et 2009, en raison de changements qui ont été apportés d'une année à l'autre, ce qui rend les différentes versions difficilement comparables sur le plan de la moyenne. Des tests t indiquent que, dans l'ensemble, il n'y a pas de différence entre les moyennes des anglophones et des francophones pour ce qui est des sous-échelles au *PLLP* en 2010, à l'exception de la sous-échelle portant sur le *Vocabulaire (noms communs)*¹. Cette différence se répartit sur toutes les années, mais l'écart s'amointrit au fil du temps². Une analyse des éléments a été rapportée dans la section précédente. Une très faible différence a été notée sur la moyenne du score composé *Score vocabulaire combiné*³, les anglophones réussissent mieux que les francophones.

Une différence plus remarquable a été notée sur le *Score global parole*⁴ qui consiste en la somme des sous-échelles portant sur l'*articulation* et les *processus phonologiques*, mais il est important de reconnaître que les composants de ces sous-échelles varient légèrement : des phonèmes différents sont présents pour chacun des groupes, et les processus phonologiques ne sont pas tous représentés chez les deux groupes, comme certains ne s'appliquent qu'à une des deux langues.

¹ anglophones = 5,7 ; francophones = 5,5.

² 2004 : $t_{(373,06)} = 4,36$; $p < 0,05$; 2005 : $t_{(268,62)} = 5,35$; $p < 0,05$; 2009 : $t_{(300,08)} = 6,21$; $p < 0,05$; 2010 : $t_{(379,20)} = 3,81$; $p < 0,05$.

³ $t_{(367,70)} = 2,34$; $p < 0,05$; anglophones = 15,6; francophones = 15,3.

⁴ $t_{(536)} = 14,95$; $p < 0,001$; anglophones = 34,06; francophones = 30,42.

Des écarts ont été notés entre les garçons et les filles à plusieurs sous-échelles : *Mots-questions*¹, *Consignes verbales*², *Processus phonologiques (anglais)*³, *Catégorisation*⁴, *Schéma corporel*⁵, *Score global réceptif*⁶, *Score parole (anglais)*⁷, *Score langage*⁸, *Score global (anglais)*⁹, *Score global (français)*¹⁰.

Dans tous les cas, les moyennes des résultats des filles sont supérieures aux moyennes des résultats des garçons.

Le tableau suivant illustre le nombre de sujets, la moyenne, la médiane, le mode, l'écart-type, la valeur inférieure et supérieure pour chacune des sous-échelles du *PLLP*, en fonction de la langue et du sexe, ainsi que de manière globale. La sous-échelle portant sur l'articulation a été répartie d'après la langue et le sexe, comme les éléments des sous-échelles varient en fonction de la langue. Les éléments des autres sous-échelles sont les mêmes, indépendamment de la langue.

¹ $t_{(579,64)} = -3,03$; $p < 0,001$.

² $t_{(567,90)} = -2,49$; $p < 0,05$.

³ $t_{(379)} = -3,21$; $p < 0,01$.

⁴ $t_{(532,46)} = -2,86$; $p < 0,01$.

⁵ $t_{(560,25)} = -3,59$; $p < 0,01$.

⁶ $t_{(570,64)} = -3,31$; $p < 0,01$.

⁷ $t_{(318)} = -3,48$; $p < 0,01$.

⁸ $t_{(524,30)} = -3,24$; $p < 0,01$.

⁹ $t_{(496,47)} = -2,90$; $p < 0,01$.

¹⁰ $t_{(213)} = -2,25$; $p < 0,05$.

Tableau 5.3

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, selon la langue et le sexe

	Langue		Sexe		Total
	anglais	français	garçons	filles	
Total mots–question					
n valide	385	217	318	282	600
\bar{x}	3,85	3,83	3,78	3,90	3,84
médiane	4,00	4,00	4,00	4,00	4
mode	4,00	4,00	4,00	4,00	4
s	0,49	0,52	0,56	0,42	0,50
valeur inférieure	0,00	0,00	0,00	0,00	0
valeur supérieure	4,00	4,00	4,00	4,00	4
	Langue		Sexe		Total
	anglais	français	garçons	filles	
Total consignes verbales					
n valide	385	217	318	282	600
\bar{x}	3,77	3,72	3,70	3,83	3,76
médiane	4,00	4,00	4,00	4,00	4
mode	4,00	4,00	4,00	4,00	4
s	0,62	0,75	0,76	0,53	0,66
valeur inférieure	0,00	0,00	0,00	0,00	0
valeur supérieure	4,00	4,00	4,00	4,00	4
	Langue		Sexe		Total
	anglais	français	garçons	filles	
Total notions spatiales					
n valide	385	217	318	282	600
\bar{x}	4,35	4,38	4,31	4,43	4,36
médiane	5,00	5,00	5,00	5,00	5
mode	5,00	5,00	5,00	5,00	5
s	1,01	1,06	1,11	0,93	1,03
valeur inférieure	0,00	0,00	0,00	0,00	0
valeur supérieure	5,00	5,00	5,00	5,00	5

Tableau 5.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts-types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, selon la langue et le sexe

	LANGUE		SEXE				TOTAL	
	anglais	français	anglais		français		anglais (filles & garçons)	français (filles & garçons)
			garçons	filles	garçons	filles		
Total articulation								
n valide	384	215	210	183	118	99	393	217
\bar{x}	21,88	17,24	14,10	14,39	14,56	14,61	14,24	14,58
médiane	23,00	18,00	14,00	15,00	15,00	15,00	15	15
mode	25,00	19,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16	16
s	3,46	2,00	1,98	2,16	1,68	1,60	2,07	1,64
valeur inférieure	10,00	9,00	6,00	6,00	9,00	10,00	6	9
valeur supérieure	26,00	19,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16	16

Tableau 5.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts-types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, selon la langue et le sexe

	Langue		Sexe		Total
	anglais	français	garçons	filles	
Total catégorisation					
n valide	385	216	318	281	600
\bar{x}	3,81	3,78	3,74	3,88	3,80
médiane	4,00	4,00	4,00	4,00	4
mode	4,00	4,00	4,00	4,00	4
s	0,55	0,66	0,70	0,43	0,59
valeur inférieure	0,00	0,00	0,00	0,00	0
valeur supérieure	4,00	4,00	4,00	4,00	4
	Langue		Sexe		Total
	anglais	français	garçons	filles	
Total schéma corporel					
n valide	385	217	318	282	601
\bar{x}	7,76	7,83	7,71	7,86	7,78
médiane	8,00	8,00	8,00	8,00	8
mode	8,00	8,00	8,00	8,00	8
s	0,56	0,47	0,61	0,41	0,53
valeur inférieure	4,00	5,00	4,00	5,00	4
valeur supérieure	8,00	8,00	8,00	8,00	8
	Langue		Sexe		Total
	anglais	français	garçons	filles	
Total vocabulaire noms communs					
n valide	385	217	317	281	600
\bar{x}	5,74	5,46	5,61	5,69	5,65
médiane	6,00	6,00	6,00	6,00	6
mode	6,00	6,00	6,00	6,00	6
s	0,66	0,87	0,76	0,67	0,72
valeur inférieure	2,00	1,00	2,00	2,00	2
valeur supérieure	6,00	6,00	6,00	6,00	6

Tableau 5.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts-types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, selon la langue et le sexe

	Langue		Sexe		Total
	anglais	français	garçons	filles	
Total vocabulaire mots d'action					
n valide	385	217	318	282	601
\bar{x}	5,92	5,89	5,89	5,92	5,91
médiane	6,00	6,00	6,00	6,00	6
mode	6,00	6,00	6,00	6,00	6
s	0,41	0,66	0,58	0,44	0,52
valeur inférieure	1,00	0,00	0,00	0,00	0
valeur supérieure	6,00	6,00	6,00	6,00	6
	Langue		Sexe		Total
	anglais	français	garçons	filles	
Total vocabulaire qualifiants					
n valide	385	217	318	282	601
\bar{x}	3,93	3,90	3,92	3,91	3,92
médiane	4,00	4,00	4,00	4,00	4
mode	4,00	4,00	4,00	4,00	4
s	0,29	0,48	0,39	0,35	0,37
valeur inférieure	1,00	0,00	0,00	0,00	0
valeur supérieure	4,00	4,00	4,00	4,00	4

5.1.1.6 SEUILS DE RÉUSSITE EN FONCTION DES ÉCARTS-TYPES AU *PLLP*

Nous avons voulu calculer un seuil de réussite à partir duquel des recommandations propres à chacune des sous-échelles pourraient être fournies aux parents et aux tuteurs des enfants. Pour ce faire, nous avons calculé les seuils des écarts-types pour chacune des sous-échelles. L'annexe A.4.3 indique les moyennes globales obtenues pour chacune des années et c'est à partir des données de 2010 seulement qu'ont été calculés les seuils de réussite de chacune des sous-échelles. L'annexe A.4.4 indique les moyennes et les écarts-types à -3,00 -2,50, -2,00 -1,50, -1,00 et de -0,99 à 3,00. C'est à partir de ces données que nous avons pu identifier l'emplacement des élèves en difficulté.

Le tableau 5.4 illustre les éléments sur lesquels on observe une différence significative selon soit la langue, soit le sexe. Ce tableau sert donc à mieux présenter les différences entre les éléments et à faire valoir pourquoi il est essentiel de maintenir des normes individuelles pour chacun des groupes démographiques, soit les garçons anglophones, les garçons francophones, les filles anglophones et les filles francophones. La variabilité entre les éléments et les groupes qui affichent les taux de réussite et d'échec les plus élevés est telle qu'il est difficile de prédire si la modification du *PLLP* engendrerait une meilleure constance entre les moyennes des groupes. Dans l'impossibilité de le vérifier pour le moment, l'emploi des seuils distincts est à privilégier.

Tableau 5.4

Tableau récapitulatif des différences significatives entre les éléments du PLLP (données de 2010 seulement)

Éléments du <i>PLLP</i>	Francophones réussissent mieux	Anglophones réussissent mieux	Garçons réussissent mieux	Filles réussissent mieux
Mots-question	Aucune différence sur les éléments selon la langue.			Pourquoi
Consignes verbales		<i>Mets-toi debout et touche ton nez.</i>		<i>Mets-toi debout et touche ton nez.</i>
Notions spatiales	À côté		Aucune différence sur les éléments selon le sexe.	
Articulation	/k/, /f/, /v/			/θ / /ʌ/
Processus phonologiques	Gliding de /l/ et de /r/ Occlusion de /f/ et /v/	Antériorisation du /ʃ/ et /ʒ/		Gliding de /l/. Réduction des groupes consonantiques. Réduction syllabique (mots de 3 syll +). Substitution du /θ /
Catégorisation	Aucune différence sur les éléments selon la langue.			animaux vêtements
Schéma corporel	pouce			pouce
Vocabulaire – noms communs		échelle tasse		tasse
Vocabulaire – mots d'action		pleurer	Aucune différence sur les éléments selon le sexe.	
Vocabulaire - qualifiants	Aucune différence sur les éléments selon la langue.		Aucune différence sur les éléments selon le sexe.	

Les seuils de réussite nous permettent de cibler la note de réussite d'après laquelle seront envoyées des recommandations à domicile. Les scores aux sous-échelles sont obtenus à partir de la somme des éléments réussis pour chacune des sous-échelles. Par exemple, un score de 3/4 à la sous-échelle des *mots-questions* indique que l'élève a réussi trois éléments sur un total de quatre. Tout compte fait, nous avons conservé l'écart-type -1,5 comme point

de repère à partir duquel nous avons comparé le rendement des garçons anglophones à celui des garçons francophones, ainsi que celui des filles anglophones à celui des filles francophones.

Tableau 5.5

Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1

Sous-échelle du <i>PLLP</i>	\bar{x}	s	-3	-2,5	-2	-1,5	-1
Mots-question	3,84	0,50	2,34	2,59	2,84	3,09	3,34
Consignes verbales	3,76	0,66	1,78	2,11	2,44	2,77	3,10
Notions spatiales	4,36	1,03	1,27	1,78	2,3	2,81	3,33
Articulation (anglais)	14,24	2,07	8,03	9,06	10,1	11,13	12,17
Articulation (français)	14,58	1,64	9,66	10,48	11,3	12,12	12,94
Catégorisation	3,8	0,59	2,03	2,33	2,62	2,92	3,21
Schéma corporel	7,78	0,53	6,19	6,45	6,72	6,98	7,25
Vocabulaire noms communs	5,65	0,72	3,49	3,85	4,21	4,57	4,93
Vocabulaire mots d'action	5,91	0,52	4,35	4,61	4,87	5,13	5,39
Vocabulaire qualifiants	3,92	0,37	2,81	2,99	3,18	3,36	3,55

De manière générale, à compter d'un écart-type inférieur à -1,5, si l'enfant obtenait des scores inférieurs aux totaux suivants, les orthophonistes enverraient quelques recommandations aux parents afin de cerner certains objectifs relatifs aux construits langagiers ciblés par chaque sous-échelle.

La sous-échelle des *Processus phonologiques* a été exclue de cet exercice pour la raison suivante : dès qu'un processus quelconque est présent – s'il est atypique de le percevoir à cet âge – une recommandation est envoyée aux parents dans un bilan qu'ils reçoivent après que leur enfant ait été soumis au *PLLP*. Même si le score est suffisamment élevé à cette sous-échelle, le fait d'avoir un processus atypique qui soit encore présent mérite une attention particulière, et cela se quantifie moins fidèlement à partir d'un score absolu.

Le tableau 5.6 illustre les seuils à respecter à -1,5 écart-type, c'est-à-dire le seuil en deçà duquel les recommandations sont envoyées à domicile, en fonction du sexe et de la langue :

Tableau 5.6

Tableau normatif des seuils de coupure pour le PLLP¹ (valeur moyenne de la population)

	Seuils de la population à -1,5 écart-type	Seuils des garçons anglophones à -1,5 écart-type	Seuils des garçons francophones à -1,5 écart-type	Seuils des filles anglophones à -1,5 écart-type	Seuils des filles francophones à -1,5 écart-type
Mots-question	3,09	2,95	2,93	3,33	3,21
Consignes verbales	2,77	2,73	2,31	3,06	3,01
Notions spatiales	2,81	2,68	2,59	3,03	3,03
Articulation (anglais)	11,13	11,13	--	11,15	--
Articulation (français)	12,12	--	12,04	--	12,21
Catégorisation	2,62	2,77	2,57	3,30	3,14
Schéma corporel	6,98	6,77	6,85	7,09	7,62
Vocabulaire – noms communs	4,57	4,65	4,19	4,87	4,42
Vocabulaire – mots d'action	5,13	5,12	4,87	5,55	4,92
Vocabulaire - qualifiants	3,36	3,44	3,21	3,56	3,16

¹ Il est à noter que les groupes consonantiques et la production des mots multisyllabiques ne figurent pas dans le total des sections d'articulation (anglais et français). Ces stimuli permettent d'identifier la présence de certains processus et leur échec ou leur réussite est reflétée par les processus phonologiques tels qu'identifiés par l'orthophoniste. Toutefois, un problème technique est survenu dans l'interface du logiciel créé par le Conseil scolaire catholique du Nouvel-Ontario nous a prévenu de rendre compte fidèlement de tous les processus phonologiques. Afin de ne pas contaminer les résultats de cette recherche, les processus phonologiques n'ont pas été normalisés même si l'analyse des éléments et la comparaison entre les années a été effectuée. Cette composante pourrait être normalisée à partir du moment où le problème technique aura été réglé, soit dans les données cueillies après 2010. Des renseignements liés à l'identification de ces processus comme caractéristique de la parole de l'enfant figureront dans le manuel qui devra accompagner cet outil.

Comme l'objectif principal du *PLLP* est de repérer les cas qui ont des difficultés dans diverses sphères langagières orales et qu'il s'agit d'un dépistage et non d'une évaluation, les seuils ont été arrondis afin de favoriser l'envoi d'une recommandation dont le but est de travailler l'objectif à domicile. Pour le moment, il faut se fier au seuil de coupure pour chacune des sous-échelles et non à un score global en tant que tel, qui, lui, rassemble la somme à toutes les sous-échelles. Comme la définition d'un dépistage exige une note d'échec ou de réussite, le *PLLP* contient diverses sous-échelles auxquelles nous attribuons une note d'échec ou de réussite.

Pour ce qui est des seuils obtenus entre les groupes linguistiques à la sous-échelle du *vocabulaire – noms communs et qualifiants*, la moyenne des francophones est légèrement inférieure à celle des anglophones.

Le *PLLP* a connu des changements importants au fil des années, tant au niveau de la sélection des éléments et des sous-échelles qu'au niveau de la grille d'évaluation. Ces modifications ont souvent été motivées par l'intuition informée et par le désir d'améliorer la qualité de l'outil. Toutefois, ces modifications n'ont pas toujours été apportées à la suite d'une preuve empirique. Comme les seuils à privilégier diffèrent légèrement en fonction du sexe et de la langue, et que le *PLLP* ne lègue qu'une valeur absolue, il n'y a pas lieu d'interpréter les valeurs décimales telles qu'obtenues en comparant les moyennes de la population. Il faudra donc privilégier les seuils établis pour chacun des groupes tels qu'ils apparaissent dans les tableaux suivant.

Tableau 5.7

Tableau normatif des seuils de coupure pour le PLLP¹ (valeur absolue)

Sous-échelles	Seuils à -1,5 écart-type				
	population	garçons		filles	
		anglophones	francophones	anglophones	francophones
Mot-question	3	3	3	3	3
Consignes verbales	3	3	2	3	3
Notions spatiales	3	3	3	3	3
Articulation (anglaise)	11	11	--	11	--
Articulation (français)	12	--	12	--	12
Catégorisation	3	3	3	3	3
Schéma Corporel	7	7	7	7	8
Vocabulaire – noms communs	5	5	4	5	4
Vocabulaire – mots d'action	5	5	5	6	5
Vocabulaire – qualificatifs	3	3	3	4	3

¹ Il est à noter que les groupes consonantiques et la production des mots multisyllabiques ne figurent pas dans le total des sections d'articulation (anglais et français). Ces stimuli permettent d'identifier la présence de certains processus et leur échec ou leur réussite est reflétée par les processus phonologiques tels qu'identifiés par l'orthophoniste. Toutefois, un problème technique est survenu dans l'interface du logiciel créé par le Conseil scolaire catholique du Nouvel-Ontario nous a prévenu de rendre compte fidèlement de tous les processus phonologiques. Afin de ne pas contaminer les résultats de cette recherche, les processus phonologiques n'ont pas été normalisés même si l'analyse des éléments et la comparaison entre les années a été effectuée. Cette composante pourrait être normalisée à partir du moment où le problème technique aura été réglé, soit dans les données cueillies après 2010. Des renseignements liés à l'identification de ces processus comme caractéristique de la parole de l'enfant figureront dans le manuel qui devra accompagner cet outil.

Il n'y a pas de différence entre les moyennes des groupes sur les sous-échelles des *mots-question*, des *notions spatiales* et de la *catégorisation*. Mais, comme il y a une différence dans les moyennes des groupes sur les sous-échelles des consignes verbales, du *schéma corporel*, du *vocabulaire (noms communs, mots d'action et qualifiants)* et comme la sous-échelle de *l'articulation* diffère selon la langue, il faudra favoriser l'emploi des seuils pour chacun des groupes linguistiques.

5.1.2 NORMALISATION DU *PLLP* : INTERPRÉTATION ET DISCUSSION

Selon ce que veut la théorie, les filles devraient mieux réussir que les garçons (Bauer et coll., 2002; Bouchard et coll., 2009; Desrosiers & Ducharme, 2006). Les éléments faisant partie du *PLLP* ont été sélectionnés en suivant les chartes de développement et les outils normalisés qui existent à l'heure actuelle. Les éléments sont basiques et ne devraient pas susciter de différence significative entre les groupes linguistiques, de manière générale. Nous avons vu qu'il y a des différences significatives entre les années pour plusieurs éléments, mais que l'écart rétrécit d'une année à l'autre. La version 2010 affiche des résultats où le taux de succès est généralement plus élevé que sur les années précédentes, à l'exception de quelques éléments.

Pour ce qui est de la comparaison entre les langues, il y a 14 éléments¹ sur lesquels la différence est significative en faveur des anglophones, alors qu'il y en a neuf sur lesquels la différence est significative en faveur des francophones². Compte tenu du fait que les francophones ont été exposés à plus d'une langue, de la situation démolinguistique dans laquelle ils se trouvent et de la charge mémorielle pour ce groupe est plus grande, la différence sur un plus grand nombre d'éléments peut s'expliquer par ces faits, surtout en ce

¹ Éléments des mots-question : à *qui*; Éléments des notions spatiales : à *côté* (2010); Éléments de l'articulation /k/, /f/, /v/, mots multisyllabiques – *dinosaure* (2010); Éléments des processus phonologiques : présence plus forte chez les anglophones que chez les francophones sur gliding du /l/, occlusion du /ʃ/ et /ʒ/, occlusion de /f/ et /v/, sigmatisme lateral, *dos* (2005), Éléments du vocabulaire (noms communs) : *feuille* (2010), *orange* (2009); Éléments du vocabulaire (mots d'action) : *pleurer*.

² Éléments des consignes verbales : *Prends la boîte et secoue-la.*; Éléments des notions spatiales : *en dessous* (2004-2009); Éléments des processus phonologiques - présence plus forte chez les francophones que chez les anglophones : antériorisation de /ʃ/ et /ʒ/ en 2010, assimilation en 2009; Éléments du schéma corporel : *pouce* (2004 et 2010); Éléments du vocabulaire (noms communs) : *canard* (2004 et 2005), *échelle* (2004 à 2010), *tasse* (2004 à 2010), Éléments du vocabulaire (qualifiants) : *gros*.

qui a trait au vocabulaire. Des études ont montré que les enfants bilingues obtiennent des scores inférieurs comparativement aux enfants unilingues (Hammer, Lawrence & Miccio, 2008; Junker & Stockman, 2002; Pearson et coll., 1993; Ucelli & Pàez, 2007) en raison d'un intrant déséquilibré (Thordardottir, Rothenberg, Rivard & Naves, 2006) (c'est-à-dire que les anglophones sont plus exposés à l'anglais, que ne le sont les francophones au français, et que les francophones sont plus exposés à l'anglais, que les anglophones ne le sont au français). Dans le cas de la population d'enfants à qui on a fait passer le *PLLP*, les enfants francophones tendent à être plutôt bilingues, alors que les enfants anglophones tendent à être plutôt unilingues.

Sur un total de 20 éléments pour lesquels une différence significative a été notée en fonction du sexe, les filles affichent de meilleurs résultats à tous les éléments¹, à l'exception d'un seul élément, et pour une année seulement². Les garçons, en 2005, ont mieux réussi à l'élément échelle. Puisqu'on n'observe pas cette différence sur les autres années, nous pouvons avancer que, dans l'ensemble, les filles ont mieux réussi que les garçons, ce qui concorde avec la théorie (Bauer et coll., 2002; Bouchard et coll., 2009; Desrosiers & Ducharme, 2006).

L'amélioration des taux de réussite au fil des années peut être attribuée tant aux modifications qui ont été décrites au début du chapitre 3, qu'aux règles d'administration du test qui sont devenues plus uniformisées, plus standardisées. Les orthophonistes qui ont participé à l'élaboration du *PLLP* se sont entendues sur les réponses acceptables et les réponses non acceptables et ces procédures et règles d'administration seront décrites dans le manuel qui accompagnera le *PLLP*, advenant sa diffusion à plus grande échelle.

¹ Élément des mots-question : *pourquoi*; Élément des consignes verbales : *Mets-toi debout et touche ton nez* (2010); Élément des notions spatiales : *à côté*; Éléments de l'articulation : *Tch* (fidélité interjuges), /θ/, /ʃ/ anglais (2005, 2009, 2010), groupes consonantiques anglais formés avec /s/ (2009), Éléments des processus phonologiques – ces processus sont plus présents chez les garçons que chez les filles : gliding de /l/ (2009 et 2010), réduction des groupes consonantiques (2009), réduction syllabique des mots de trois syllabes et plus (2009 et 2010), substitution de /l/ par /j/; Éléments de la catégorisation : *animaux* (2009 et 2010), *jouets* (2009); Éléments du schéma corporel : *cou* (2005), *pouce* (2004, 2009, 2010), Éléments du vocabulaire (noms communs) : *canard* (2009), *échelle* (fidélité interjuges), *tasse* (2004, 2009, 2010, interjuges); Éléments du vocabulaire (qualifiants) : *froid*.

² Cette différence est observée sur l'élément *échelle* en 2005.

Somme toute, il y a eu une répartition assez égale entre les groupes linguistiques pour ce qui est des éléments au *PLLP*. Pour ce qui est du sexe, les filles réussissent toujours mieux que les garçons, à l'exception d'un élément auquel les filles réussissent moins bien que les garçons (*échelle*), et ce, sur une année seulement (2005).

En considérant les données de l'année 2010, soit l'année qui constitue les données d'après lesquelles ont été établies les normes, il n'y a aucune différence entre les anglophones et les francophones pour les éléments des *mots-question*, des *consignes verbales*, de la *catégorisation*, et des *qualifiants*. Une différence entre les groupes linguistiques sur un seul des éléments des sous-échelles des *notions spatiales*¹, du *schéma corporel*² et du *vocabulaire – mots d'action*³ a été notée. (Les différences sont qualifiées comme étant faibles si l'écart est inférieur à 5 %.)

Il y a une différence entre les anglophones et les francophones pour ce qui est de deux éléments de la sous-échelle du *vocabulaire noms communs*. La différence est grande et porte sur les mots *échelle* et *tasse*. Dans les deux cas, les anglophones réussissent mieux que les francophones. Il est possible que, dans le cas du mot *échelle*, l'orthophoniste ait accepté le mot *stepladder* donné par les anglophones, alors que l'équivalent français, *escabeau* n'a pas été présenté par les élèves, et n'aurait pas été accepté. Dans le cas du mot *tasse*, la différence est aussi considérable et les anglophones réussissent mieux que les francophones.

Une comparaison de la fréquence d'occurrence des mots en français et en anglais pourrait s'avérer intéressante. Si certains mots représentés par le *PLLP* ont une plus grande fréquence dans une langue que dans une autre, le déséquilibre pourrait être expliqué par ce phénomène. Pour le moment, des normes distinctes serviront pour chaque groupe afin de pallier cette différence.

¹ Seule une différence a été notée pour l'élément *à côté*, et en 2010 seulement et les francophones réussissent mieux que les anglophones.

² Seule une différence a été notée pour l'élément *pouce* en 2004 et en 2010 seulement, dans les deux cas les francophones réussissent mieux que les anglophones.

³ La différence ici porte sur l'élément *pleurer* et est très faible.

Pour ce qui est des sous-échelles portant sur la parole, soit *l'articulation* et les *processus phonologiques*, on trouve une différence entre les francophones et les anglophones sur les éléments /k/ et /f/, mais en 2010 seulement, et la différence est faible. On a aussi remarqué une faible différence sur l'élément /v/. Dans tous les cas, les anglophones réussissent mieux que les francophones. Les processus phonologiques, quant à eux, ont révélé des différences entre les francophones et les anglophones aux processus suivants : l'antériorisation du /ʃ/ et du /ʒ/ (plus présent chez les francophones que chez les anglophones), le gliding du /l/ et /r/ et l'occlusion du /f/ et du /v/, processus qui sont plus présents chez les anglophones que chez francophones.

Quant au sexe, il n'y a pas de différence entre les garçons et les filles sur les éléments des sous-échelles de *notions spatiales*, *mots d'action* et *qualifiants*. Il y a une différence entre les garçons et les filles à un seul élément de la sous-échelle des *mots-question*¹, des *consignes verbales*², *schéma corporel*³ et *vocabulaire – noms communs*⁴. On note une différence entre les garçons et les filles à deux éléments de la sous-échelle de *catégorisation*⁵, la différence étant faible et toujours en faveur des filles.

La sous-échelle portant sur *l'articulation* a révélé une différence entre les garçons et les filles aux phonèmes suivants /θ/ et /ʃ/ et ces processus sont toujours mieux produits par les filles. Le gliding du /l/ a révélé une différence constante, les filles en présentent moins souvent que les garçons. Il en va de même pour la réduction syllabique (mots de trois syllabes et plus) et la substitution du phonème /θ/. Comme l'objectif de toute mesure se prononçant sur l'articulation ou sur les processus phonologiques est de répertorier tous les phonèmes faisant l'objet d'erreur et tous les processus phonologiques qui sont présents à un âge donné, mais qui ne devraient pas l'être, il n'y a pas lieu ici d'éliminer les phonèmes et les processus phonologiques sur la base des différences entre les groupes.

¹ Cette différence est observée sur l'élément *pourquoi*, et la tendance entre les années, c'est que les filles réussissent mieux que les garçons.

² Cette différence est observée sur l'élément *Mets-toi debout et touche ton nez*, mais n'est pas très grande.

³ Cette différence est observée sur l'élément *pouce*.

⁴ Cette différence est observée sur l'élément *tasse* et n'est pas très grande.

⁵ Cette différence est observée sur les éléments *animaux* et *vêtements*. Elle est moins grande sur *animaux* que sur *vêtements*.

Ce que nous constatons en analysant les moyennes des groupes, c'est que même si un groupe réussit mieux que l'autre à un élément individuel, cette différence n'est pas observable lorsque nous comparons les moyennes. Inversement, la sous-échelle à laquelle un élément qui s'est révélé comme mieux réussi chez un groupe peut avoir été mieux réussi, en moyenne, chez l'autre groupe. C'est le cas pour les *consignes verbales*, sous-échelle à laquelle les francophones ont affiché un plus haut taux de succès, alors qu'un des éléments avait été mieux réussi chez les anglophones. C'est le cas aussi pour la sous-échelle du *schéma corporel* qui a été mieux réussie en moyenne chez les anglophones, mais les francophones ont mieux réussi à l'élément *dos*. Quoiqu'il en soit, il n'y a aucune sous-échelle pour laquelle les différences entre les groupes persistaient sur tous les éléments, sans quoi elle aurait été éliminée, ou à tout le moins, modifiée. Dans les cas des éléments *tasse et échelle*, les différences sont toutes pareilles à toutes les années, ce qui constitue un argument pour qu'on les retire du *PLLP*, ou encore que l'on considère les moyennes de chacun des groupes linguistiques à cette sous-échelle lorsque l'orthophoniste interprète les résultats du *PLLP*.

Le fait qu'il n'y ait pas ou qu'il y ait peu de différence entre les garçons et les filles, dans la moyenne, vulnérabilise quelque peu l'outil puisque, à la fin, il n'y a plus de différence entre les filles et les garçons pour ce qui est de certaines sous-échelles, alors qu'il devrait y en avoir une. Un nombre plus grand d'éléments par sous-échelle permettrait peut-être de mieux refléter ce qui est observé en théorie. Toutefois l'ajout d'éléments ajouterait au temps que l'on met à passer le *PLLP* et le rapprocherait d'une évaluation exhaustive, ce qui pourrait compromettre l'objectif initial de l'outil. Un changement des mots qui ont été retenus pour inclure des mots sur lesquels les différences se rapprochent des différences qui existent entre les garçons et les filles, selon la théorie, pourrait s'avérer utile.

Comme une des sous-échelles (*schéma corporel*) révèle un effet plafond, soit que la moyenne constitue le score maximal possible pour cette sous-échelle, la qualité du *PLLP* serait améliorée en ajoutant des éléments à cette sous-échelle, ou en éliminant la sous-échelle si elle ne mène pas au repérage d'élèves en difficulté au plan du langage. Ce manque de variabilité fait en sorte que certaines des sous-échelles ne mènent pas au

départage des enfants qui ont des problèmes de ceux qui n'en ont pas. Si toutefois les élèves qui ont de la difficulté à réussir à cette sous-échelle sont aussi ceux qui éprouvent des difficultés au plan du langage, et si, parmi les élèves qui ont des difficultés au plan du langage, tous ont cette sous-échelle, ce serait là une raison valable pour justifier son existence. Une étude portant sur la sensibilité et la spécificité du *PLLP* et de ces sous-échelles nous permettrait d'en apprendre davantage.

Une analyse de la sensibilité et de la spécificité nous aiderait à classer les élèves en quatre catégories possibles, bien qu'il serait souhaitable que le plus grand nombre de cas-problèmes soient classés comme étant des vrais positifs, et que le plus grand nombre de cas sans problèmes soient classés comme étant de vrais négatifs :

	Cas avec problèmes	Cas sans problèmes
Élèves identifiés comme ayant des troubles de langage ou de parole au <i>PLLP</i>	Identification correcte (vrais positifs) ¹ <i>Mesure de sensibilité</i>	Identification de cas sans problèmes (faux positifs) ²
Élèves pas identifiés comme ayant des troubles de langage ou de parole au <i>PLLP</i>	Non-identification de cas avec problèmes (faux négatifs) ³	Non-identification correcte (vrais négatifs) ⁴ <i>Mesure de spécificité</i>

Compte tenu des données disponibles à l'heure actuelle, il n'est pas possible d'analyser la spécificité et la sensibilité du *PLLP*. Quand plus de données seront disponibles suivant l'exercice de validité à critères, il pourra être pertinent de mesurer la sensibilité et la spécificité du *PLLP* en fonction des élèves qui ont été repérés comme ayant

¹ Élèves identifiés comme ayant un trouble du langage ou de la parole (autre mesure), tel que repéré par le *PLLP*.

² Élèves non identifiés comme ayant un trouble du langage ou de la parole (autre mesure), alors que le *PLLP* en repère.

³ Élèves identifiés comme ayant un trouble du langage ou de la parole (autre mesure), mais ce trouble n'est pas repéré par le *PLLP*.

⁴ Élèves non identifiés comme ayant un trouble du langage ou de la parole (autre mesure), et le *PLLP* n'en repère pas.

ou non des troubles primaires du langage, en employant une mesure critériée qui est utile pour départager les groupes (cas problèmes vs cas sans problèmes). Le *PLLP* devrait repérer effectivement les cas-problèmes (*sensibilité*), sans repérer de cas sans problèmes (*spécificité*). Comme il s'agit d'un outil de dépistage, il est attendu qu'il repère plus de faux positifs que de faux négatifs. Aussi serait-il intéressant de trouver dans quelle mesure les enfants identifiés comme ayant un trouble de la parole ou du langage obtiennent des scores inférieurs au seuil de césure déterminé, et à combien de sous-échelles. On pourrait s'attendre à ce qu'un élève qui éprouve des difficultés liées à la parole réussisse moins bien aux sous-échelles portant sur l'articulation et les processus phonologiques, sans pour autant manifester des difficultés aux sous-échelles portant sur le langage en tant que tel. Pour les élèves qui éprouvent des difficultés au plan du langage, à combien de sous-échelles leurs scores sont-ils inférieurs au seuil de coupure ? Il pourrait être important de le déterminer. Un score global pourrait être généré comme seuil de coupure, mais cela doit être vérifié de manière empirique avant de l'avancer dans l'absolu.

CHAPITRE 6 - VALIDATION DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU PLLP

« *Validity is probably the most important criterion in instrument quality but it is generally quite difficult to demonstrate.* » (George)¹

Un test n'est valide que dans la mesure où il mesure la dimension qu'il se propose de mesurer (Byrne, 1977; Dunn et coll., 1993; Huising, Bowers, & LoGiudice, 2005; Semel, Wiig, & Secord, 2003) et il n'est jamais meilleur que la valeur des éléments qui s'y retrouvent (Arndt, 1977). La recherche empirique et les théories dans la discipline ciblée doivent appuyer l'interprétation des résultats du test et les usages qui sont proposés par le test (AERA, 2009). Cela dit, les outils qui ont pour but l'évaluation du langage varient énormément même lorsqu'ils prétendent mesurer la même entité (Friend & Channell, 1987), et l'accord sur les définitions de ce qui est à évaluer par les outils portant sur les habiletés langagières, de manière générale, est lacunaire (Seigel & Broen, 1976). Les tests qui ont une forte corrélation (d'au moins 0,70) présentent souvent des dimensions particulières qui, elles, sont moins associées entre elles. Une forte corrélation ne suggère pas nécessairement que les tests sont interchangeable (Friend & Channell, 1987) : des outils peuvent être fortement corrélés tout en mesurant des construits distincts et sans risque de redondance. Par exemple, un test mesurant la production des phonèmes peut être corrélé à un test mesurant les processus phonologiques, quoique ces deux sphères soient distinctes l'une de l'autre. Toutefois, on pourrait voir une corrélation entre deux sous-échelles (soit une portant sur les notions spatiales et une autre portant sur la catégorisation), sans devoir éliminer l'une d'entre elles.

Bien que le manuel *Standards for Educational and Psychological Testing* avance que les tests ne sont pas tenus de répondre à toutes les normes et à toutes les exigences au niveau de la validité (AERA, 2009), plusieurs chercheurs s'accordent pour dire que les concepteurs des outils d'évaluation devraient fournir au moins trois indices de validité, par exemple la validité de contenu, la validité à critères (concomitante) et la validité du construit (Aiken, 1994; Anastasi, 1988; Dunn et coll., 1993; Gronlund & Linn, 1990; Salvia

¹ George, 1997, p. 4.

& Ysseldyke, 1995; Wallace, Larsen, & Elksnin, 1992). Ces indices de validité sont parmi les plus documentés (Kilburg, 1980).

En plus de définir la validité comme le degré auquel un outil mesure ce qu'il prétend mesurer, certains ont avancé que la validité est l'aspect le plus important d'un outil de mesure (Ebel, 1961). Toutefois, même si l'importance de démontrer la validité des outils qui mesurent le langage est évidente, souhaitable et reconnue, peu de concepteurs de tests vont en plus de profondeur que de démontrer la validité apparente (Kilburg, 1980). Siegle et Brown (1976) ont affirmé que les données sur la validité des outils ne sont que rarement présentées en grand détail pour la plupart des tests ciblant l'évaluation du langage. Plusieurs recherches portant sur la validité ne débutent qu'après que l'outil soit normalisé et publié (Kilburg, 1980).

6.1 VALIDITÉ DU CONSTRUIT ET COHÉRENCE INTERNE DES INSTRUMENTS DE MESURE

La validité du construit requiert des données qui appuient l'emploi d'un outil en vue d'un objectif précis. Lors de la validation du construit d'un outil, on doit faire des inférences à partir de la théorie et de l'expérience, et mesurer jusqu'à quel degré le test à l'étude mesure ce à quoi on s'attendrait, en théorie (Kilburg, 1980). Pour cela, il faut formuler des hypothèses fondées sur la théorie. Il faut développer un instrument qui consiste d'éléments qui représentent les aptitudes ciblées et il faut amasser des données empiriques qui permettent de vérifier les relations aux hypothèses et la théorie du construit (Andianopoulos, 1988). Ce type de validation met en relation un ensemble de méthodes qui visent à établir jusqu'à quel point le test mesure ce qu'il se propose de mesurer (Andianopoulos, 1988). Un test doit mesurer un constat théorique, qui explique un comportement basé sur l'observation empirique de ce comportement. Par exemple, la théorie qui s'inspire d'études empiriques faites dans le domaine du langage soutient le fait que les habiletés de langage des enfants s'améliorent avec le temps. Dire qu'un outil fondé sur l'élaboration théorique n'est valide que s'il démontre que les habiletés de langage des enfants préscolaires s'améliorent progressivement avec l'âge en serait un bon exemple.

La cohérence interne de l'outil repose sur l'analyse des éléments du test¹ lors d'une administration du test à un échantillon quelconque (Andianopoulos, 1988). Les méthodes portant sur la cohérence interne sont souvent utilisées, parce qu'elles ne requièrent qu'une seule administration du test (Andianopoulos, 1988). La cohérence interne fournit un indice sur l'indépendance des scores par rapport au contenu des éléments propres au test². Cette méthode renseigne sur la cohérence interne de l'outil en tenant compte des erreurs obtenues à l'évaluation et à la constance sur les différents échantillons d'items (Andianopoulos, 1988). En ce sens, elle est à cheval entre la validité et la fidélité. Cela dit, cette méthode néglige de prendre en considération la stabilité des réponses des sujets (Andianopoulos, 1988) et peut surestimer la fidélité réelle du test (AERA, 2009) ; ces résultats doivent donc être interprétés avec réserve.

Pour évaluer la validité du construit du *PLLP*, des analyses des corrélations entre les éléments et leur propre sous-échelle, ainsi qu'entre les sous-échelles au *PLLP* et les scores globaux (*Score langage*, *Score vocabulaire combiné*, *Score total PLLP*) rendront compte du fait que les éléments réfèrent ou non au même construit. La cohérence interne du *PLLP* sera mesurée parallèlement à la validité du construit, soit en mettant en dialectique les éléments du *PLLP* et les résultats obtenus aux sous-échelles respectives de ces éléments.

Les tableaux qui illustrent les corrélations tissées pour chacune des années témoignent que les sous-échelles du *PLLP* et le score global obtenu au *PLLP*, soit le *Score langage*, présentent des corrélations modérées ou fortes. Dans l'ensemble, lorsque les éléments aux sous-échelles sont placés en corrélation avec le *Score total* de leur propre sous-échelle, nous pouvons constater que la majorité des corrélations sont fortes, et que quelques-unes sont modérées. Ces tendances sont observables et plus évidentes sur la version la plus récente du *PLLP*, soit celle de 2010.

Sachant que le vocabulaire a longtemps été crédité comme un élément prédictif des habiletés langagières (Daviault, 2010, fait une revue des recherches portant sur ce thème), les éléments au *PLLP* ont été mis en corrélation avec le *Score total* à la sous-échelle du

¹ Anglais = *test items*

² <http://www.er.uqam.ca/nobel/r30574/PSY1282/C5P5.html>

vocabulaire à laquelle ils se rapportent, ainsi que le *Score vocabulaire combiné* lorsque ce dernier était disponible.

Les corrélations ont été calculées entre les éléments aux sous-échelles du *PLLP*, et le *Score langage* (soit toutes les sous-échelles, à l'exception de celles qui portent sur la parole : *mots-question*, *notions spatiales*, *consignes verbales*, *schéma corporel*, *vocabulaire – noms communs*, *mots d'action* et *qualifiants*, *catégorisation* ainsi que sur le *Score vocabulaire combiné* qui regroupe les trois sous-échelles portant sur le vocabulaire) qui est constitué de la somme des résultats à toutes les sous-échelles à l'exception de celles touchant la parole (soit l'*articulation* ou les *processus phonologiques*).

6.1.1 VALIDITÉ DU CONSTRUIT ET COHÉRENCE INTERNE DU *PLLP* : RÉSULTATS

Les raisons théoriques de démontrer la validité du construit ont été élaborées. Nous savons qu'un test est valide dans la mesure où il correspond à certains critères psychométriques. Plus un test se concentre sur un même construit, plus les corrélations entre les éléments et les sous-échelles auxquelles se rapportent ces éléments devraient être grandes, et plus les sous-échelles devraient être corrélées entre elles (voir la série d'annexes B.1). Compte tenu du fait qu'il serait possible d'établir nos distributions dans des tris à plat et que l'étendue des scores discrets est faible, nous avons privilégié la statistique Gamma.

Les données qui témoignent de la validité du construit et de la cohérence interne consistent en des corrélations mesurées entre les sous-échelles du *PLLP* et les scores composites du *PLLP*. Chacune des sous-échelles du *PLLP* sera considérée individuellement, et nous calculerons des corrélations entre :

- les éléments de la sous-échelle et le *Score total* de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent ;
- les éléments des sous-échelles et le *Score vocabulaire combiné* ;
- les éléments des sous-échelles et le *Score langage*.

Le *Score langage* consiste en la somme des scores à toutes les sous-échelles, à l'exception des sous-échelles portant sur la parole (*articulation* et *processus*

phonologiques). Le *Score vocabulaire combiné* comprend les trois sous-échelles du *PLLP* qui mesurent le vocabulaire expressif, soit les *noms communs*, les *mots d'action* et les *qualifiants*. La sous-échelle portant sur l'*articulation* sera exclue des mesures portant sur le *Score langage*, comme peu de corrélations sont attendues entre les éléments individuels et ces scores globaux.

On s'attend à ce que les éléments entretiennent des corrélations assez étroites avec le total de leur propre sous-échelle, faute de quoi ils devraient être éliminés, ou leur pertinence réexaminée. Le fait que toutes les corrélations entre les éléments et le *Score total* de leur propre sous-échelle soient, à tout le moins, modérées, relève d'une bonne validité du construit. Les corrélations entre les éléments et le *Score vocabulaire combiné* sont faibles pour ce qui est des *mots-questions* et des *consignes verbales*, faibles ou modérées pour les *notions spatiales* et le *schéma corporel*, modérées pour ce qui est de la *catégorisation*, des *noms communs* et des *qualifiants*, modérées ou fortes pour ce qui est des *mots d'action*. Le degré de corrélation est plus élevé entre le *Score vocabulaire combiné* et les sous-échelles qui traitent du vocabulaire (*notions spatiales*, *schéma corporel*, *catégorisation*, *noms communs* et *qualifiants*) qu'entre les sous-échelles qui traitent d'autres construits langagiers (*mots-question* et *consignes verbales*, par exemple.)

Des corrélations modérées ont été observées avec les *consignes verbales*, la *catégorisation*, les *noms communs*, des *qualifiants*, des *mots d'action* et des *notions spatiales*, et des corrélations modérées ou fortes sur les sous-échelles des *mots-questions* et du *schéma corporel*. Le fait qu'il n'y ait aucune corrélation qui soit nulle ou faible entre les éléments du *PLLP* et le *Score langage* témoigne d'une bonne validité du construit et est révélateur d'une certaine convergence entre ce qu'évaluent les éléments et le *Score langage*.

Afin de mesurer la cohérence interne du *PLLP*, nous avons calculé les corrélations entre les totaux des sous-échelles du *PLLP* et le *Score langage*¹, ainsi qu'entre les sous-échelles elles-mêmes. Les corrélations se répartissent de la façon suivante :

Tableau 6.1

*Nombre de corrélations obtenues entre les sous-échelles du PLLP et le Score langage obtenu au PLLP*²

Sous-échelles du <i>PLLP</i>	Degré de corrélation entre les sous-échelles et le Score langage du <i>PLLP</i>		
	Faible 0,00 – 0,39	Modérée 0,40 – 0,69	Élevée 0,70 – 1,00
Mots-question			0,85
Notions spatiales			0,89
Consignes verbales		0,65	
Schéma corporel			0,87
Vocabulaire – noms communs			0,82
Vocabulaire – mots d'action			0,89
Vocabulaire – qualificants			0,90
Catégorisation			0,75
Score vocabulaire combiné			0,87

Parmi les huit corrélations possibles entre les sous-échelles et le *Score langage*, sept sont élevées et une est modérée, ce qui témoigne d'une bonne cohérence interne. En plus, le fait que les éléments soient hautement corrélés avec le total à la sous-échelle à laquelle ils

¹ Le *score langage* comprend la somme des résultats aux mesures portant sur le langage expressif et réceptif, donc toutes les sous-échelles du *PLLP* à l'exception de celles qui évaluent l'articulation et les processus phonologiques.

² Le nombre de corrélations qui ont été effectuées augmente au fil des années en raison d'un nombre plus élevé de sous-échelles au *PLLP*, et des scores composés (*Score langage*, *Score vocabulaire*).

appartiennent fait état du bien-fondé de leur appartenance à cette sous-échelle, qui témoigne aussi d'une bonne cohérence interne. La plus faible corrélation est observée entre $r_G = 0,48$ *Total schéma corporel* et *Score total vocabulaire – noms communs* ($r_G = 0,48$; corrélation modérée) et la plus forte corrélation existe entre *Score total mots-questions* et *Score total vocabulaire – qualifiants* ($r_G = 0,92$; corrélation élevée).

Les corrélations entre les *noms communs*, les *mots d'action*, les *qualifiants* et le *Score vocabulaire combiné* sont toutes fortes ($r_G = 0,72$ à $r_G = 0,84$) et il devrait en être ainsi puisque le *Score vocabulaire combiné*¹ constitue une somme des trois sous-échelles portant sur le vocabulaire. L'annexe B.3.2 illustre les données se rapportant à ces analyses. Les corrélations r_G entre les *noms communs* et les *mots d'action* est de 0,79, entre les *mots d'action* et les *qualifiants*, de 0,84, et entre les *qualifiants* et les *noms communs*, de 0,72. Dans tous les cas, la corrélation r_G est significative et elle est élevée. Celle-ci excède 0,72, ce qui témoigne du fait que les éléments relèvent du même construit. La corrélation entre le *Score vocabulaire combiné* (noms communs + mots d'action + qualifiants) et les totaux aux sous-échelles portant sur le *vocabulaire* sont très élevées, le r_G étant de 0,94 à 0,99. Le rapport entre les éléments des sous-échelles portant sur le *vocabulaire* et la somme des trois échelles témoigne du fait que les éléments se rapportent au même construit. L'annexe B.1.4 témoigne des données relatives à cet effet.

6.1.1.1 CORRÉLATIONS ENTRE LES ÉLÉMENTS ET LES SOUS-ÉCHELLES DU *PLLP* AINSI QU'ENTRE LES ÉLÉMENTS ET LES SCORES GLOBAUX DU *PLLP* (*SCORE VOCABULAIRE COMBINÉ, SCORE LANGAGE*)

Afin de montrer que chaque élément du *PLLP* se rapporte au même construit et en relation avec la catégorie des éléments qui se trouvent dans la même sous-échelle, nous avons tissé des corrélations entre les éléments des sous-échelles et les sommes des totaux. Comme les possibilités de la variable dépendante (soit les scores obtenus aux sous-échelles) ne sont que de 4², 5³ ou 6⁴ et que la variable indépendante ne compte que deux modalités

¹¹ *Score vocabulaire combiné* = Total vocabulaire – noms communs + Total vocabulaire – mots d'action + Total vocabulaire – qualifiants

² Sous-échelle des mots-questions, des consignes verbales, catégorisation et qualifiants.

³ Sous-échelle des notions spatiales.

⁴ Sous-échelle du vocabulaire – noms communs, vocabulaire mots-d'action.

(soit échec ou réussite), ces résultats sont facilement interprétables dans un tableau de contingence. Puisqu'il en est ainsi, nous avons choisi de calculer la corrélation pour les tableaux de contingence de plus de 2 X 2 et donc nous avons utilisé le V de Cramér. Quand la variable dépendante est un peu plus étendue et qu'elle passe à 8¹, pour rendre congruents et comparables les résultats, nous avons maintenu le calcul des corrélations sur les tableaux de contingence. Dans les cas où la variable dépendante s'étend encore plus², nous avons privilégié Eta.

Dans le but de démontrer la validité du construit de la sous-échelle des **mots-questions**, nous avons tissé des corrélations entre :

- les éléments de la sous-échelle des *mots-questions* et le total de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent (p. ex. *où* et le *Score total mots-questions*)
- les éléments de la sous-échelle des *mots-questions* et le *Score vocabulaire combiné* (p. ex. *où* et le *Score vocabulaire combiné*)
- les éléments de la sous-échelle des *mots-questions* et le *Score langage* (p. ex. *où* et le *Score langage*)

Dans la série d'annexes B.2, la statistique V de Cramér a été employée pour saisir le lien entre des variables nominales et la statistique Eta carré pour comprendre la relation entre une variable nominale et une variable cardinale. L'annexe B.2.1 indique les corrélations individuelles pour chacun des éléments ici associés. Toutes les corrélations étaient significatives à $p < 0,001$ à l'exception d'une qui n'était pas significative, soit entre l'élément à *qui* et le *Score vocabulaire combiné*.³

¹ Sous-échelle du schéma corporel.

² Sous-échelle d'articulation.

³ Les r_v , r_G , r_S et r_η qui sont indiqués en notes infrapaginales ci-après représentent la corrélation la plus élevée de la série d'analyses qui est décrite.

Tableau 6.2

Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle des mots-questions et le Score total mots-questions, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP

Mots-question	Score total mots-question	Score vocabulaire combiné	Score langage
où?	0,80 (élevée)	0,34 (faible)	0,73 (élevée)
qui?	0,63 (modérée)	0,71 (élevée)	0,69 (modérée)
pourquoi?	0,95 (élevée)	0,43 (modérée)	0,59 (modérée)
à qui?	0,81 (élevée)	0,48 (modérée)	0,70 (élevée)

Toujours dans le but de montrer que chaque élément du *PLLP* se rapporte au même construit, en relation avec la catégorie des éléments qui se trouvent dans la même sous-échelle, nous avons calculé des corrélations entre les éléments des sous-échelles et les sommes des totaux. Pour la sous-échelle des **consignes verbales**, nous avons calculé des corrélations entre :

- les éléments de la sous-échelle des *consignes verbales* et le total de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent (p. ex. *Mets-toi debout et touche ton nez* et le *Score total consignes verbales*)
- les éléments de la sous-échelle des *consignes verbales* et le *Score vocabulaire combiné* (p. ex. *Mets-toi debout et touche ton nez* et le *Score vocabulaire combiné*).
- les éléments de la sous-échelle des *consignes verbales* et le *Score langage* (p. ex. *Mets-toi debout et touche ton nez* et le *Score langage*)

Le même type d'analyse a servi autant pour les corrélations entre les éléments qui appartiennent à la sous-échelle des *consignes verbales* que pour les *mots-questions*. Quatre

analyses ont été effectuées pour chaque élément, en fonction des années. L'annexe B.2.2 indique les corrélations significatives¹ individuelles pour chacun des éléments ici associés.

Tableau 6.3

Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle des consignes verbales et le Score total consigne verbales, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP

Consignes verbales	Score total consignes verbales	Score vocabulaire combiné	Score langage
<i>Mets-toi debout et touche ton nez.</i>	0,74 (élevée)	0,38 (faible)	0,47 (modérée)
<i>Assois-toi et prends le crayon.</i>	0,71 (élevée)	0,43 (modérée)	0,54 (modérée)
<i>Prends le livre et ferme tes yeux.</i>	0,76 (élevée)	0,41 (modérée)	0,52 (modérée)
<i>Prends la boîte et secoue-la.</i>	0,64 (élevée)	0,31 (modérée)	0,44 (modérée)

De manière générale, les corrélations sont plus fortes entre les éléments et le *Score total* de la sous-échelle des *consignes verbales*.

Pour but de montrer que chaque élément du *PLLP* se rapporte au même construit, en relation avec la catégorie des éléments qui se trouvent dans la même sous-échelle, nous avons calculé des corrélations entre les éléments des sous-échelles et les sommes des totaux. Pour la sous-échelle de **catégorisation**, nous avons calculé des corrélations entre :

- les éléments de la sous-échelle de *catégorisation* et le total de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent (p. ex. *animaux* et le *Score total catégorisation*)
- les éléments de la sous-échelle de *catégorisation* et le *Score vocabulaire combiné* (p. ex. *animaux* et le *Score vocabulaire combiné*)
- les éléments de la sous-échelle de *catégorisation* et le *Score langage* (p. ex. *animaux* et le *Score langage*)

¹ Seules quatre corrélations de 42 analyses effectuées n'étaient pas jugées significatives, soit entre les éléments *Assois-toi et prends le crayon* et *Prends le livre et ferme tes yeux* et le *Score total vocabulaire – noms commun* (2004 et 2005).

Le même type d'analyse a servi autant pour les corrélations entre les éléments qui appartiennent à la sous-échelle de la *catégorisation* que pour les sous-échelles précédentes. L'annexe B.2.4 indique les corrélations individuelles pour chacun des éléments ici associés.

Tableau 6.4

Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle de catégorisation et le Score total catégorisation, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP

Catégorisation	Score total catégorisation	Score vocabulaire combiné	Score langage
animaux	0,75 (élevée)	0,44 (modérée)	0,57 (modérée)
jouets	0,73 (élevée)	0,43 (modérée)	0,52 (modérée)
nourriture	0,81 (élevée)	0,46 (modérée)	0,57 (modérée)
vêtements	0,81 (élevée)	0,38 (faible)	0,50 (modérée)

De manière générale, les corrélations sont plus fortes entre les éléments et le *Score total* de la sous-échelle de *catégorisation*, et entre les éléments et le *Score langage*. Les corrélations qui sont plus faibles se trouvent entre les éléments de la sous-échelle et le *Score vocabulaire combiné*, quoique ces corrélations sont tout de même modérées.

Nous avons calculé des corrélations entre les éléments des sous-échelles et les sommes des totaux pour ce qui est de la sous-échelle des **notions spatiales**. Nous avons tissé des corrélations entre :

- les éléments de la sous-échelle des *notions spatiales* et le total de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent (p. ex. à côté et le *Score total notions spatiales*)
- les éléments de la sous-échelle des *notions spatiales* et le *Score vocabulaire combiné* (p. ex. à côté et le *Score vocabulaire combiné*)
- les éléments de la sous-échelle des *notions spatiales* et le *Score langage* (p. ex. à côté et le *Score langage*)

Le même type d'analyse a servi pour les corrélations entre les éléments qui appartiennent à la sous-échelle des notions spatiales de même qu'aux sous-échelles précédentes. L'annexe B.2.5 indique les corrélations individuelles¹ pour chacun des éléments ici associés.

Tableau 6.5

Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle des notions spatiales et le Score total notions spatiales, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP

Notions spatiales	Score total notions spatiales	Score vocabulaire combiné	Score langage
à côté	0,81 (élevée)	0,33 (faible)	0,63 (modérée)
dans	0,78 (élevée)	0,54 (modérée)	0,78 (élevée)
en avant	0,80 (élevée)	0,31 (faible)	0,64 (modérée)
en dessous	0,69 (modérée)	0,39 (faible)	0,63 (modérée)
sur	0,80 (élevée)	0,48 (modérée)	0,77 (élevée)

Les corrélations sont plus fortes entre les éléments et le *Score total* de la sous-échelle de notions spatiales, et entre les éléments et le *Score langage*. Les corrélations qui sont plus faibles se trouvent entre les éléments de la sous-échelle et le *Score vocabulaire combiné*.

Nous avons calculé des corrélations entre les éléments des sous-échelles et les sommes des totaux afin de montrer que chaque élément du *PLL* se rapporte au même construit, en relation avec la catégorie des éléments qui se trouvent dans la même sous-échelle. Pour la sous-échelle du **schéma corporel**, nous avons tissé des corrélations entre :

- les éléments de la sous-échelle du *schéma corporel* et le total de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent (p. ex. *bouche* et le *Score total schéma corporel*)
- les éléments de la sous-échelle du *schéma corporel* et le *Score vocabulaire combiné* (p. ex. *bouche* et le *Score vocabulaire combiné*)

¹ Seules deux corrélations sur 60 analyses n'étaient pas jugées significatives, entre l'élément *dans* et le *Score vocabulaire – noms communs* en 2004 et en 2005.

- les éléments de la sous-échelle du *schéma corporel* et le *Score langage* (p. ex. *bouche* et le *Score langage*)

C'est le même type d'analyse qui a servi pour les corrélations entre les éléments qui appartiennent à la sous-échelle du *schéma corporel* et pour les éléments des sous-échelles précédentes. Là où il y a eu réussite à 100 % sur les éléments, les statistiques n'ont pas été calculées, car la variable est une constante. C'est le cas pour les éléments *bouche*. L'annexe B.2.6 indique les corrélations individuelles¹ pour chacun des éléments ici associés.

Tableau 6.6

Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle du schéma corporel et le Score total schéma corporel, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP

Schéma corporel	Score total schéma corporel	Score vocabulaire combiné	Score langage
bouche	--	--	--
cou	0,70 (élevée)	0,41 (modérée)	0,71 (élevée)
dos	0,65 (modérée)	0,50 (modérée)	0,51 (modérée)
jambe	0,71 (élevée)	0,61 (modérée)	0,72 (élevée)
main	0,41 (modérée)	0,05* (faible)	0,21 (faible)
oreille	0,21 (faible)	0,39 (faible)	0,59 (modérée)
pied	0,56 (modérée)	0,32 (faible)	0,53 (modérée)
pouce	0,94 (élevée)	0,31 (faible)	0,54 (modérée)

*Note : * Cette corrélation n'est pas significative.*

De manière générale, les corrélations sont plus fortes entre les éléments et le *Score total* de la sous-échelle du *schéma corporel*, et entre les éléments et le *Score langage*. Les

¹ Sur 96 analyses, seulement 9 n'étaient pas jugées significatives.

corrélations qui sont plus faibles se trouvent entre les éléments de la sous-échelle et le *Score vocabulaire combiné*, quoique plusieurs corrélations sont modérées ou sur la frontière entre faible et modéré.

Dans le but de montrer que chaque élément du *PLLP* se rapporte au même construit, en relation avec la catégorie des éléments qui se trouvent dans la même sous-échelle, nous avons tissé des corrélations entre les éléments des sous-échelles et les sommes des totaux.

Pour la sous-échelle des **notions spatiales**, nous avons tissé des corrélations entre :

- les éléments de la sous-échelle du *vocabulaire – noms communs* et le total de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent (p. ex. *canard* et le *Score total vocabulaire – noms communs*)
- les éléments de la sous-échelle du *vocabulaire – noms communs* et le *Score vocabulaire combiné* (p. ex. *canard* et le *Score vocabulaire combiné*)
- les éléments de la sous-échelle du *vocabulaire – noms communs* et le *Score langage* (p. ex. *canard* et le *Score langage*)

Le même type d'analyse a servi pour les corrélations entre les éléments qui appartiennent à la sous-échelle du *vocabulaire – noms communs* que ce qui a servi pour les éléments des sous-échelles précédentes. L'annexe B.2.7 indique les corrélations individuelles pour chacun des éléments ici associés.

Tableau 6.7

Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle du vocabulaire – noms communs et le Score total vocabulaire – noms communs, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP

Vocabulaire - noms communs	Score total vocabulaire noms communs	Score total vocabulaire combiné	Score langage
canard	0,62 (modérée)	0,62 (modérée)	0,62 (modérée)
échelle	0,75 (élevée)	0,75 (élevée)	0,75 (élevée)
feuille	0,46 (modérée)	0,46 (modérée)	0,46 (modérée)
orange	0,50 (modérée)	0,50 (modérée)	0,50 (modérée)
tasse	0,66 (modérée)	0,66 (modérée)	0,66 (modérée)
train	0,37 (faible)	0,37 (faible)	0,37 (faible)

De manière générale, les corrélations sont plus fortes entre les éléments et le *Score total* de la sous-échelle du *vocabulaire – noms communs*, et entre les éléments et le *Score vocabulaire combiné*. Les corrélations sont aussi élevées entre les éléments de cette sous-échelle et le *Score langage*. Cette sous-échelle a connu quelques modifications depuis qu'elle a été introduite au *PLLP*, soit le retrait de l'élément *bateau*, et des éléments ayant trait à la *catégorisation (jouet, nourriture, animaux)*. Ces éléments ont été classés dans une tâche réceptive (de compréhension) plutôt que dans une tâche expressive (de production).

Afin de montrer que chaque élément du *PLLP* se rapporte au même construit, en relation avec la catégorie des éléments qui se trouvent dans la même sous-échelle, nous avons tissé des corrélations entre les éléments des sous-échelles et les sommes des totaux. Pour la sous-échelle du **vocabulaire – mots d'action**, nous avons tissé des corrélations entre :

- les éléments de la sous-échelle du *vocabulaire – mots d'action* et le total de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent (p. ex. *boire* et le *Score total vocabulaire – mots d'action*)

- les éléments de la sous-échelle du *vocabulaire – mots d'action* et le *Score vocabulaire combiné* (p. ex. *boire* et le *Score vocabulaire combiné*)
- les éléments de la sous-échelle du *vocabulaire – mots d'action* et le *Score langage* (p. ex. *boire* et le *Score langage*)

Le même type d'analyse a servi pour les corrélations entre les éléments qui appartiennent à la sous-échelle du *vocabulaire – mots d'action* que ce qui a servi pour les éléments appartenant aux sous-échelles précédentes. L'annexe B.2.8 montre les corrélations individuelles pour chacun des éléments ici associés.

Tableau 6.8

Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle du vocabulaire – mots d'action et le Score total vocabulaire – mots d'action, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP

Vocabulaire - mots d'action	Score total vocabulaire - mots d'action	Score vocabulaire combiné	Score langage
boire	0,75 (élevée)	0,78 (élevée)	0,74 (élevée)
courir	0,85 (élevée)	0,73 (élevée)	0,86 (élevée)
laver	0,72 (élevée)	0,67 (modérée)	0,67 (modérée)
manger	0,82 (élevée)	0,78 (élevée)	1,00 (élevée)
pleurer	0,81 (élevée)	0,69 (modérée)	0,77 (élevée)
tomber	0,74 (élevée)	0,55 (modérée)	0,55 (modérée)

De manière générale, les corrélations sont plus fortes entre les éléments et le *Score total* de la sous-échelle du *vocabulaire – mots d'action*, et entre les éléments de cette sous-échelle et le *Score vocabulaire combiné*. Les corrélations sont aussi élevées entre les éléments de cette sous-échelle et le *Score langage*.

Nous avons tissé des corrélations entre les éléments des sous-échelles et les sommes des totaux pour but de montrer que chaque élément du *PLLP* se rapporte au même construit, en relation avec la catégorie des éléments qui se trouvent dans la même sous-

échelle. Ensuite, pour la sous-échelle des **qualifiants**, nous avons tissé des corrélations entre :

- les éléments de la sous-échelle du *vocabulaire – qualifiants* et le total de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent (p. ex. *fermé* et le *Score total vocabulaire – qualifiants*)
- les éléments de la sous-échelle du *vocabulaire – qualifiants* et le *Score vocabulaire combiné* (p. ex. *fermé* et le *Score vocabulaire combiné*)
- les éléments de la sous-échelle du *vocabulaire – qualifiants* et le *Score langage* (p. ex. *fermé* et le *Score langage*)

Le même type d'analyse a servi pour les corrélations entre les éléments qui appartiennent à la sous-échelle du *vocabulaire – qualifiants* que ce qui a servi pour les éléments appartenant à la sous-échelle du *vocabulaire – mots d'action*. Deux analyses ont été effectuées pour chaque élément, en fonction des années. L'annexe B.2.9 montre les corrélations individuelles pour chacun des éléments ici associés.

Tableau 6.9

Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle du vocabulaire – qualifiants et le Score total vocabulaire – qualifiants, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP

Vocabulaire - qualifiants	Score total vocabulaire - qualifiants	Score vocabulaire combiné	Score langage
fermé	0,68 (modérée)	0,72 (élevée)	0,75 (élevée)
froid	0,73 (élevée)	0,60 (modérée)	0,67 (modérée)
gros	0,65 (modérée)	0,57 (modérée)	0,67 (modérée)
sale	0,79 (élevée)	0,54 (modérée)	0,62 (modérée)

Dans le but de montrer que chaque élément du *PLLP* se rapporte au même construit, en relation avec la catégorie des éléments qui se trouvent dans la même sous-échelle, nous avons calculé des corrélations entre les éléments des sous-échelles et les sommes des

totaux. Pour la sous-échelle portant sur l'**articulation**, nous avons tissé des corrélations entre :

- les éléments de la sous-échelle de l'*articulation (anglais)* et le total de la sous-échelle d'articulation (p. ex. /p/ et *Score total articulation – anglais*)
- les éléments de la sous-échelle de l'*articulation (français)* et le total de la sous-échelle d'articulation (p. ex. /p/ et *Score total articulation – français*)

Nous n'avons pas tissé de corrélation entre les éléments individuels portant sur l'*articulation* et les autres construits du *PLLP* puisque cette sous-échelle porte sur la parole, alors que les autres sous-échelles portent sur les habiletés langagières. Aussi en vue de connaître le degré de correspondance entre les phonèmes en fonction de la langue et le score obtenu au *Total articulation* pour chacune des langues, des corrélations ont été effectuées. Là où il y a eu 100 % de réussite pour les éléments, des statistiques n'ont pu être calculées. Ces éléments seront représentés par le symbole #. C'est le cas pour les phonèmes français /p/ et /b/. L'annexe B.2.3 témoigne des corrélations individuelles pour chacun des éléments ici associés.

Tableau 6.10

Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle de l'articulation (anglais et français) et le Score total articulation du PLLP

Articulation	Degré de corrélation entre les phonèmes d'articulation (anglais) et le Score total articulation – anglais		
	Faible 0,00 – 0,39	Modérée 0,40 – 0,69	Forte 0,70 – 1,00
/p/			0,71
/t/		0,51	
/k/		0,49	
/f/		0,55	
/s/			0,74
/ʃ/			0,72
/θ/		0,56	
/b/		0,50	
/d/		0,51	
/g/		0,49	
/v/		0,62	
/z/			0,73
/dʒ/			0,70
/m/	0,23		
/ŋ/		0,45	
/ɹ/			0,72
/h/		0,50	

Tableau 6.10 (suite)

Degré de corrélation entre les éléments de la sous-échelle de l'articulation (anglais et français) et le Score total articulation du PLLP

Degré de corrélation entre les phonèmes d'articulation (français) et le Score total articulation – français			
Articulation	Faible 0,00 – 0,39	Modérée 0,40 – 0,69	Forte 0,70 – 1,00
/p/			#
/t/			0,71
/k/		0,49	
/f/		0,43	
/s/			0,75
/ʃ/			0,73
/b/			#
/d/			0,71
/g/		0,44	
/v/		0,67	
/z/			0,74
/ʒ/			0,70
/m/	0,16		
/ □/		0,51	
/ □/			0,76
/ʌ/			0,35

Note : Là où il y a eu 100 % de réussite pour les éléments, des statistiques n'ont pu être calculées. Ces éléments seront représentés par le symbole #.

Comme il n'y avait pas de corrélation attendue entre les éléments de la sous-échelle portant sur l'articulation et les scores reliés au langage, aucune corrélation à cet effet n'a été effectuée. Les résultats des corrélations effectuées entre les éléments et le *Score total* de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent témoignent d'une bonne cohérence interne. Même

dans le cas de corrélations faibles, il n'y a pas lieu ici d'éliminer d'éléments, comme l'objectif est de faire le bilan de tous les phonèmes de la langue, afin d'identifier des difficultés de parole. Le portrait complet des habiletés de l'élève ne peut être peint sans ces détails.

Comme il y a très peu d'objets dans lesquels les éléments de la sous-échelle ne sont pas corrélés avec le total de cette même sous-échelle, et peu de sous-échelles qui ne sont pas corrélées avec le *Score langage*, cela témoigne d'une bonne validité de construit quant au *PLLP*, dans l'ensemble.

Afin de découvrir à quel point les sous-échelles du *PLLP* relèvent des domaines ciblés, une analyse de facteurs a été effectuée. Cette analyse a repéré deux structures autour desquelles s'articulent les sous-échelles du *PLLP*. La première structure se dessine autour des sous-échelles portant sur les habiletés langagières alors que l'autre facteur regroupe les sous-échelles portant sur la *parole (articulation et processus phonologiques)*. La variance expliquée de l'analyse de facteurs n'est que de 54,54 % en 2009 et de 52,14 % en 2010. Ce qui signifie que toutes deux laissent échapper trop d'information. Par conséquent, cela signifie que les composants du test ne sont pas surnuméraires, qu'ils tendent à mesurer des éléments différents. Nous parvenons à créer deux ensembles, mais ils sont loin d'être exclusifs de ce que contient le test. Ces structures permettent donc de confirmer que des rapports entre sous-échelles ne sont pas aléatoires et qu'ils suivent les constats théoriques qui sous-tendent le construit du *PLLP*. Le fait de maintenir les scores individuels aux sous-échelles du *PLLP* nous permet de ne pas perdre de vue les faiblesses qui se présentent soit au niveau du langage, soit au niveau de la parole.

6.1.2 VALIDITÉ DU CONSTRUIT ET COHÉRENCE INTERNE : INTERPRÉTATION ET DISCUSSION

Somme toute, pour ce qui est du degré de corrélation entre les éléments et les totaux aux sous-échelles, les corrélations sont jugées soit modérées¹, soit élevées², à l'exception de quelques éléments³ pour lesquels la corrélation était faible⁴. Quelques corrélations sont relativement faibles entre les éléments et le *Score vocabulaire combiné (mots-questions*⁵, *consignes verbales*⁶, *notions spatiales*⁷, *schéma corporel*⁸. Ce résultat est anticipé puisque ces sous-échelles traitent de sphères autres que le vocabulaire. Toutefois, les éléments des sous-échelles des *noms communs*⁹, des *mots d'action*¹⁰ et des *qualifiants*¹¹ entretiennent des corrélations élevées ou modérées avec le total de leur sous-échelle respective ou avec le *Score vocabulaire combiné*. Tous les éléments, de toutes les sous-échelles, sont corrélés, au moins modérément, au *Score langage*. Le tableau suivant regroupe le nombre de corrélations jugées significatives entre les éléments du *PLLP* et le *Score total* de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent, ainsi que la corrélation entre les éléments et le *Score vocabulaire combiné* et les éléments et le *Score langage*.

¹ 0,40 – 0,69.

² 0,70 – 1,00.

³ *oreille* ($r_v = 0,21$), *train* ($r_v = 0,37$), les phonèmes anglais /m/ ($r_\eta = 0,23$), et les phonèmes français /m/ ($r_\eta = 0,16$).

⁴ 0,00-0,39.

⁵ où : $r_v = 0,34$.

⁶ *Mets-toi debout et touche ton nez* : $r_v = 0,38$.

⁷ à côté : $r_v = 0,33$; en avant : $r_v = 0,31$; en dessous : $r_v = 0,39$).

⁸ *main* : $r_v = 0,05$ (pas significative) ; *oreille* : $r_v = 0,39$; *pied* : $r_v = 0,32$; *pouce* : $r_v = 0,32$.

⁹ *canard* : $r_v = 0,62$; *échelle* : $r_v = 0,75$; *feuille* : $r_v = 0,46$; *orange* : $r_v = 0,50$; *tasse* : $r_v = 0,66$.

¹⁰ *boire* : $r_v = 0,75$; *courir* : $r_v = 0,85$; *laver* : $r_v = 0,72$; *manger* : $r_v = 0,82$; *pleurer* : $r_v = 0,81$; *tomber* : $r_v = 0,74$.

¹¹ *fermé* : $r_v = 0,68$; *froid* : $r_v = 0,73$; *gros* : $r_v = 0,65$; *sale* : $r_v = 0,79$.

Tableau 6.11

Corrélations entre les éléments de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent, le Score vocabulaire combiné et le Score langage du PLLP

	Degré de corrélations entre les éléments de la sous-échelle et le Score total de la sous-échelle à laquelle ils se rapportent, le <i>Score vocabulaire combiné</i> et le <i>Score langage</i>		
	Faible 0,00 – 0,39	Modérée 0,40 – 0,69	Élevée 0,70 – 1,00
Corrélations entre les éléments et la sous-échelle à laquelle ils se rapportent	NC : oreille, train	MQ : qui NS : en dessous SC : dos, main, pied NC : canard, feuille, orange, tasse Q : fermé, gros	MQ : où, pourquoi, à qui CV : <i>Mets-toi debout et touche ton nez. ; Assois-toi et prends le crayon. ; Prends le livre et ferme tes yeux. ; Prends la boîte et secoue-la.</i> C : animaux, jouets, nourriture, vêtements NS : à côté, dans, en avant, sur SC : cou, jambe, pouce NC : échelle MA : boire, courir, laver, manger, pleurer, tomber Q : froid, sale
Corrélations entre les éléments et le <i>Score vocabulaire combiné</i>	MQ : où CV : <i>Mets-toi debout et touche ton nez.</i> C : vêtements NS : à côté, en avant, en dessous SC : main, oreille, pied, pouce	MQ : pourquoi, à qui CV : <i>Assois-toi et prends le crayon. ; Prends le livre et ferme tes yeux. ; Prends la boîte et secoue-la.</i> C : animaux, jouets, nourriture NS : dans, sur SC : cou, dos, jambe NC : canard, feuille, orange, tasse, train MA : laver, pleurer, tomber Q : froid, gros, sale	MQ : qui NC : échelle MA : boire, courir, manger Q : fermé
Corrélations entre les éléments et le <i>Score langage</i>	SC : main	MQ : qui, pourquoi CV : <i>Mets-toi debout et touche ton nez. ; Assois-toi et prends le crayon. ; Prends le livre et ferme tes yeux. ; Prends la boîte et secoue-la.</i> C : animaux, jouets, nourriture, vêtements NS : à côté, en avant, en dessous SC : dos, oreille, pied, NC : canard, échelle, feuille, orange, tasse, train MA : laver, tomber Q : froid, gros, sale	MQ : où, à qui NS : dans, sur SC : cou, jambe MA : boire, courir, manger, pleurer Q : fermé

Note : MQ = mots-question ; CV = consignes verbales ; C = catégorisation ; NS = notions spatiales ; SC = schéma corporel ; NC = vocabulaire – noms communs ; MA = vocabulaire – mots d'action ; Q = vocabulaire – qualificatifs.

La validité du construit et la cohérence interne d'un outil sont intimement liées. Nous avons voulu vérifier la cohérence interne en mesurant les corrélations entre les éléments du *PLLP* et la sous-échelle à laquelle ils se rapportent. Nous avons voulu vérifier la validité du construit en mesurant les sous-échelles du *PLLP* qui traitent du langage au *Score langage* et au *Score vocabulaire combiné*. Les tableaux qui illustrent les corrélations tissées pour chacune des années témoignent que les sous-échelles du *PLLP* et le score global obtenu au *PLLP*, soit le *Score langage*, présentent des corrélations modérées ou fortes. Dans l'ensemble, lorsque les éléments aux sous-échelles ont été placés en corrélation avec le *Score total* de leur propre sous-échelle, nous avons pu constater que la majorité des corrélations étaient fortes, et que quelques-unes étaient modérées. Ces tendances sont observables et plus évidentes sur la version la plus récente du *PLLP*, soit celle de 2010. On s'attend à ce que les éléments entretiennent des corrélations assez étroites avec le total de leur propre sous-échelle, faute de quoi ils devraient être éliminés, ou leur pertinence réexaminée. Le fait que toutes les corrélations entre les éléments et le *Score total* de leur propre sous-échelle soient, à tout le moins, modérées, relève d'une bonne validité du construit.

6.3 VALIDITÉ À CRITÈRES (CONCOMITANTE) DES INSTRUMENTS DE MESURE

La validité concomitante est pertinente aux outils employés pour décrire un état actuel au sujet de la performance d'un individu (Anastasi, 1988). L'administration des outils employés dans l'exercice de validation concomitante se fait de manière simultanée. La validité concomitante est habituellement estimée en tissant des corrélations entre un outil déjà validé et un outil en voie d'élaboration, outil sur lequel on n'a pas fait d'études qui témoignent de sa validité (Andianopoulos, 1988). Un coefficient de corrélation positif suggérerait un lien entre l'outil validé et l'outil antérieurement non validé : plus la corrélation s'approche du 1,00, plus la validité à critères sera forte (Andianopoulos, 1988). Ce type de validité doit être établi en comparant l'outil à une norme référentielle largement reconnue de manière simultanée (Andianopoulos, 1988; Dunn et coll., 1993) (par exemple *Wechsler's Intelligence Scale for Children – WISC*; *Peabody Picture Vocabulary Test –*

PPVT-IV; Échelle de vocabulaire en images Peabody – ÉVIP¹). Selon le type d'échelle du test (nominale, ordinale, cardinale) et en fonction de l'étendue de ces échelles, on privilégie le Pearson, le Spearman, le Gamma, Éta ou le V de Cramér. Une corrélation inférable entre les scores obtenus au test et une performance future à un autre test témoignera d'une bonne validité prédictive du test à l'étude (Andianopoulos, 1988).

6.3.1 VALIDITÉ À CRITÈRES (CONCOMITANTE) DU *PLLP* : RÉSULTATS

Afin de mesurer la validité concomitante du *PLLP*, des comparaisons longitudinales entre les résultats obtenus au *PLLP* et d'autres mesures psychométriques ont été effectuées pour quantifier la validité concomitante entre les outils de mesure. Cette méthode consistera à recourir, en plus du *PLLP*, à d'autres mesures servant à évaluer des construits semblables ou associés, au même moment. Cette mesure de validité nous permettra de déterminer s'il y a association entre le *PLLP* et d'autres mesures utilisées pour évaluer le langage. Le domaine ciblé par le test est indiqué entre parenthèses. Cet exercice a été effectué auprès d'une trentaine d'individus. Les tests ont été passés en une ou deux séances et ont été passés en français. Lorsque l'évaluation a nécessité plus d'une séance, le laps de temps écoulé entre les évaluations était de moins d'une semaine. Les enfants étaient âgés de 46 à 58 mois. Les tests employés pour ce type de validité sont :

- *Leiter International Performance Scale – Revised non verbale*
 - *Figure Ground*
 - *Form Completion*
 - *Sequential Order*
 - *Repeated Patterns*
- *L'Échelle de vocabulaire en images Peabody (ÉVIP)* (Dunn et coll., 1993) (compréhension du vocabulaire)

¹ En français, l'emploi de l'*ÉVIP* comme norme largement reconnue doit être fait avec réserve.

- *L'Épreuve de compréhension de Carrow-Woolfolk* (Groupe coopératif en orthophonie, 1999)
 - *Classes des mots et relations* (compréhension du vocabulaire)
 - *Morphèmes grammaticaux* (compréhension de la morphologie)
 - *Phrases complexes* (compréhension de la syntaxe)
- *Edmonton Narrative Norms Instrument (ENNI)* (Gagné & Crago, 2010) (habiletés de discours narratif – expressif, grammaire du récit)
- *Test de répétition des non-mots (RNM)* (Courcy, 2000; Archibald, 2008) (traitement cognitif essentiel à l'acquisition du langage; mémoire phonologique) (Alloway, 2007, 2009)
- *Clinical Evaluation of Language Fundamentals – Preschool (CELF-P)* (Wiig, Secord & Semel, 1992)
 - *Répétition des phrases - Le grand déménagement* (mémoire de travail)
- *Évaluation clinique des notions fondamentales – Version pour francophones du Canada (CELF^{CDN-F})* (Wiig et coll., 2009)
 - *Concepts et exécution de directives* (compréhension des directives orales)
- *Dénomination rapide automatisée (DRA)* (Wiig et coll., 2009) (mémoire de travail)
- *Répétition des nombres* (appuyé par Alloway, 2007, 2009; Wiig et coll., 2009) (mémoire à court terme et de travail)
 - À l'endroit (mémoire à court terme verbale)
 - À l'envers (mémoire de travail verbale)

Les enfants qui éprouvent des difficultés langagières orales sont aussi susceptibles de manifester des difficultés relatives aux tâches impliquant l'empan mnésique, soit la répétition de non-mots (Bishop, North, & Donlan, 1996; Gathercole & Baddeley, 1990; Gathercole, Willis, Baddeley, & Emslie, 1994), ainsi qu'au vocabulaire, à la morphologie, à la syntaxe, à la structure narrative, à l'imitation de phrases, à la dénomination rapide automatisée, à l'application de consignes et à la mémoire à court terme (Thordardottir

Keheyia, Lessard, Sutton, & Trudeau, 2010). Des études ont déjà montré la saillance et la pertinence (Thordardottir, 2005, 2007, 2008 ; Thordardottir et coll. 2010) de ces tâches quant à l'évaluation des difficultés langagières orales.

En raison de ce qui est évoqué, nous avons voulu repérer les corrélations entre diverses sous-échelles et mesures du *PLLP* et les outils critériés ci-haut. En fonction des outils utilisés dans cet exercice, on s'attend à trouver des corrélations entre :

- les sous-échelles du *PLLP* portant sur le *vocabulaire (noms communs, mots d'action, qualifiants)* et *l'ÉVIP* comme elles prétendent toutes mesurer le vocabulaire réceptif (compréhension du vocabulaire) ;
- les sous-échelles du *PLLP* portant sur le *vocabulaire (noms communs, mots d'action, qualifiants)* et la sous-échelle *Classes de mots et relations (Épreuve de compréhension Carrow-Woolfolk)* comme elles prétendent aussi mesurer le vocabulaire réceptif (compréhension du vocabulaire) ;
- la sous-échelle du *PLLP* portant sur les *consignes verbales* et la sous-échelle *Concepts et exécution de directives (CELF^{CDN-F})* comme les deux sous-échelles portent sur la compréhension des directives orales

Même si les autres mesures employées dans la validité concomitante sont jugées pertinentes et en lien avec les habiletés en langage oral, on ne s'attend pas forcément à voir des corrélations entre les sous-échelles du *PLLP* et ces autres mesures. Rappelons que la nature du *PLLP* fait en sorte que les éléments qui s'y trouvent sont de base et devraient repérer plus d'élèves que ceux qui ont des difficultés – c'est l'objectif d'un dépistage de trouver plus de faux positifs. Toutefois, les corrélations ont été calculées entre le *PLLP* et ces autres mesures puisqu'elles ont été jugées pertinentes dans des études antérieures qui portaient sur l'évaluation du langage (Thordardottir, 2005, 2007, 2008 ; Thordardottir et coll. 2010).

Tout d'abord, des analyses ont été effectuées entre le *Score langage* du *PLLP* (qui comprend à la fois les tâches réceptives et expressives) et le *Score langage réceptif* du *PLLP* et les mesures employées pour évaluer les habiletés langagières en orthophonie. Sur 42 analyses, 14 ont révélé des corrélations significatives. L'annexe B.4.1 rend compte de toutes les analyses effectuées et les corrélations relatives à chaque test. Parmi ces 14

corrélations significatives, une était élevée (de 0,60 à 1,00), 11 étaient modérées (de 0,40 à 0,59) et deux étaient plus faibles, la corrélation allant de à 0,38 et 0,39.

Des corrélations significatives ont été établies entre le *Score langage (PLLP)* et le *Score langage réceptif (PLLP)* et les tests suivants :

- *Leiter Repeated Patterns* (score brut¹ et normalisé²)
- *ÉVIP* (score brut³ et normalisé⁴)
- *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk* (Score total brut)⁵
- *CELF^{CDN-F} – Concepts et exécution de directives* (score brut)⁶
- *CELF-P – Répétition des phrases* (score brut)⁷

Aussi avons-nous voulu repérer les corrélations entre chacune des sous-échelles du *PLLP* et les mesures employées pour évaluer les habiletés langagières en orthophonie. L'annexe B.4.2 rend compte de toutes les analyses effectuées et les corrélations relatives à chaque sous-échelle. Seize corrélations significatives étaient modérées allant de 0,42 à 0,66 et une était jugée élevée à 0,71.

¹ *Leiter Repeated Patterns* (score brut) et le *Score langage PLLP* : $r_s = 0,59$; $p < 0,001$.

Leiter Repeated Patterns (score brut) et le *Score langage réceptif* du *PLLP* : $r_s = 0,39$; $p < 0,01$.

² *Leiter Repeated Patterns* (score normalisé) et le *Score langage PLLP* : $r_s = 0,54$; $p < 0,001$.

Leiter Repeated Patterns (score normalisé) et le *Score langage réceptif* du *PLLP* : $r_s = 0,41$; $p < 0,05$.

³ *ÉVIP* (score brut) et le *Score langage PLLP* : $r_s = 0,54$; $p < 0,01$.

ÉVIP (score brut) et le *Score langage réceptif* du *PLLP* : $r_s = 0,54$; $p < 0,01$.

⁴ *ÉVIP* (score normalisé) et le *Score langage PLLP* : $r_s = 0,52$; $p < 0,01$.

ÉVIP (score normalisé) et le *Score langage réceptif* du *PLLP* : $r_s = 0,51$; $p < 0,01$.

⁵ *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk* (score total brut) et le *Score langage PLLP* : $r_s = 0,40$; $p < 0,05$; *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk* (score total brut) et le *Score langage réceptif* du *PLLP* : $r_s = 0,45$; $p < 0,05$.

⁶ *CELF^{CDN-F} – Concepts et exécution de directives* (score brut) et le *Score langage PLLP* : $r_s = 0,38$; $p < 0,01$; *CELF^{CDN-F} – Concepts et exécution de directives* (score brut) et le *Score langage réceptif* du *PLLP* : $r_s = 0,46$; $p < 0,01$.

⁷ *CELF-P – Répétition des phrases* (score brut) et *Score langage PLLP* : $r_s = 0,56$; $p < 0,01$; *CELF-P – Répétition des phrases* (score brut) et *Score langage réceptif* du *PLLP* : $r_s = 0,60$; $p < 0,001$.

Des corrélations significatives ont été établies entre les sous-échelles suivantes :

- *Score total schéma corporel (PLLP)* et *Leiter Form Completion* (scores brut¹ et normalisé²)
- *Score total notions spatiales (PLLP)* et *ÉVIP* (scores brut³ et normalisé⁴), *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk – morphèmes grammaticaux* (score brut)⁵, *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk* (Score total brut)⁶
- *Score total consignes verbales (PLLP)* et *CELF^{CDN-F} – Concepts et exécution des directives* (score brut)⁷
- *Score total articulation (français)* et *CELF^{CDN-F} – Concepts et exécution des directives* (score brut)⁸
- *Score total vocabulaire – noms communs* et *Leiter Repeated Patterns* (score brut⁹ et normalisé¹⁰), *ÉVIP* (scores brut¹¹ et normalisé¹²)
- *Score total vocabulaire – mots d'action* et *Leiter Repeated Patterns* (score brut¹³ et normalisé¹⁴)
- *Score vocabulaire combiné* et *Leiter Repeated Patterns* (score brut¹⁵ et normalisé¹⁶), *ÉVIP* (scores brut¹⁷ et normalisé¹⁸)

La même méthode d'analyse a servi pour repérer les corrélations entre les mesures psychométriques et orthophoniques couramment employées, en excluant le *PLLP* : 23 corrélations se sont avérées significatives. L'annexe B.4.3 rend compte de toutes les analyses effectuées et des corrélations relatives à chaque test. Parmi ces corrélations

¹ $r_s = 0,43$; $p < 0,05$.

² $r_s = 0,44$; $p < 0,05$.

³ $r_s = 0,48$; $p < 0,01$.

⁴ $r_s = 0,48$; $p < 0,01$.

⁵ $r_s = 0,45$; $p < 0,05$.

⁶ $r_s = 0,55$; $p < 0,01$.

⁷ $r_s = 0,38$; $p < 0,05$.

⁸ $r_s = 0,49$; $p < 0,01$.

⁹ $r_s = 0,58$; $p < 0,01$.

¹⁰ $r_s = 0,46$; $p < 0,05$.

¹¹ $r_s = 0,56$; $p < 0,01$.

¹² $r_s = 0,59$; $p < 0,01$.

¹³ $r_s = 0,50$; $p < 0,01$.

¹⁴ $r_s = 0,50$; $p < 0,01$.

¹⁵ $r_s = 0,71$; $p < 0,001$.

¹⁶ $r_s = 0,66$; $p < 0,001$.

¹⁷ $r_s = 0,42$; $p < 0,05$.

¹⁸ $r_s = 0,43$; $p < 0,05$.

significatives, une était jugée élevée¹, 20 étaient jugées modérées² et une était jugée faible³. Une corrélation négative a été décelée. Des corrélations élevées ont été établies entre les sous-échelles ou les tests suivants :

- *CELF^{CDN-F} – concepts et exécution de directives* (score brut) et :
 - *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk – (Score total brut)*⁴

Des corrélations modérées ont été établies entre les sous-échelles ou les tests suivants :

- *CELF^{CDN-F} – concepts et exécution de directives* (score brut) et :
 - *ÉVIP* (scores brut⁵ et normalisé⁶)
 - *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk – classes de mots et relations* (score brut)⁷
 - *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk – morphèmes grammaticaux* (score brut)⁸
 - *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk – phrases complexes* (score brut)⁹
 - *ENNI A3* (score brut)¹⁰
 - *Leiter Sequential Order* (scores brut¹¹ et normalisé¹²)
 - *CELF-P – Répétition des phrases* (score brut)¹³

¹ 0,70 – 1,00.

² 0,40 – 0,69.

³ 0,00 – 0,39.

⁴ $r_s = 0,71$; $p < 0,001$.

⁵ $r_s = 0,41$; $p < 0,05$.

⁶ $r_s = 0,44$; $p < 0,05$.

⁷ $r_s = 0,44$; $p < 0,05$.

⁸ $r_s = 0,51$; $p < 0,01$.

⁹ $r_s = 0,61$; $p < 0,001$.

¹⁰ $r_s = 0,50$; $p < 0,05$.

¹¹ $r_s = 0,46$; $p < 0,01$.

¹² $r_s = 0,47$; $p < 0,01$.

¹³ $r_s = 0,67$; $p < 0,001$.

- *ÉVIP* (scores brut et normalisé) et :
 - *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk – phrases complexes* (score brut)¹
 - *Leiter Repeated Patterns* (score normalisé)²
- *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk – classes de mots et relations* (score brut) et
 - *ENNI A3* (score brut)³
 - *Leiter Sequential Order* (scores brut⁴ et normalisé⁵)
- *CELF – Répétition des nombres* (score brut) et
 - *Test de répétition des non-mots*⁶
 - *Rapid automatic naming* (score brut)⁷
 - *CELF-P – Répétition des phrases* (score brut)⁸
 - *Leiter Figure Ground* (score brut)⁹
- *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk – phrases complexes* (score brut) et
 - *Leiter Repeated Patterns* (score normalisé)¹⁰

¹ *ÉVIP* score brut : $r_s = 0,46$; $p < 0,05$; *ÉVIP* score normalisé : $r_s = 0,48$; $p < 0,01$.

² *ÉVIP* score normalisé : $r_s = 0,41$; $p < 0,05$.

³ $r_s = 0,49$; $p < 0,05$.

⁴ $r_s = 0,49$; $p < 0,01$.

⁵ $r_s = 0,42$; $p < 0,05$.

⁶ $r_s = 0,59$; $p < 0,001$.

⁷ $r_s = 0,52$; $p < 0,01$.

⁸ $r_s = 0,52$; $p < 0,01$.

⁹ $r_s = 0,42$; $p < 0,05$.

¹⁰ $r_s = 0,39$; $p < 0,05$.

- *CELF-P – Répétition des phrases* et
 - *l'Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk* (Score total brut)¹
- *Rapid automatic naming* et
 - *Leiter Figure Ground* (scores brut² et normalisé³)

Une seule corrélation négative significative a été établie : entre le *ENNI A1* (score brut) et le *Leiter Form Completion* (score normalisé)⁴.

6.3.2 VALIDITÉ À CRITÈRES (CONCOMITANTE) DU *PLLP* : INTERPRÉTATION ET DISCUSSION

Nous avons voulu mesurer la validité à critères (concomitante) du *PLLP*. Pour ce faire, nous avons fait passer le *PLLP* en plus d'une série d'outils critériés à une cohorte de 26 élèves. Nous cherchions à établir des corrélations entre les sous-échelles du *PLLP* et les sous-échelles des mesures critériées qui relèvent du même construit ou qui sont censées le faire. Toutes les mesures critériées qui ont été utilisées ciblent l'évaluation d'une composante du langage.

¹ $r_S = 0,58$; $p < 0,05$.

² $r_S = 0,57$; $p < 0,01$.

³ $r_S = 0,49$; $p < 0,05$.

⁴ $r_S = -0,47$; $p < 0,05$.

Tableau 6.12

Corrélations significatives entre les sous-échelles du PLLP et les autres mesures critériées

Sous-échelles et scores globaux du <i>PLLP</i>	Faible 0,00 – 0,39	Modérée 0,40 – 0,69	Élevée 0,70 – 1,00
Score langage du <i>PLLP</i>	Concepts et exécution de directives (<i>CELF^{CDN-F}</i>) (brut) $r_s = 0,38 ; p < 0,01$	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (brut) $r_s = 0,59 ; p < 0,001$	
		<i>Leiter Repeated Patterns</i> (normalisé) $r_s = 0,54 ; p < 0,001$	
		<i>ÉVIP</i> (brut) $r_s = 0,54 ; p < 0,01$	
		<i>ÉVIP</i> (normalisé) $r_s = 0,52 ; p < 0,01$	
		<i>Carrow-Woolfolk Score Total</i> (brut) $r_s = 0,40 ; p < 0,05$	
		Répétition des phrases (<i>CELF-P</i>) (brut) $r_s = 0,56 ; p < 0,01$	
Score langage réceptif du <i>PLLP</i>	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (brut) $r_s = 0,39 ; p < 0,01$	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (brut) $r_s = 0,41 ; p < 0,01$	
		<i>ÉVIP</i> (brut) $r_s = 0,54 ; p < 0,01$	
		<i>ÉVIP</i> (normalisé) $r_s = 0,51 ; p < 0,01$	
		<i>Carrow-Woolfolk Score Total</i> (brut) $r_s = 0,45 ; p < 0,05$	
		Concepts et exécution de directives (<i>CELF^{CDN-F}</i>) (brut) $r_s = 0,46 ; p < 0,01$	
		Répétition des phrases (<i>CELF-P</i>) (score brut) $r_s = 0,60 ; p < 0,001$	
Schéma corporel		<i>Leiter Form Completion</i> (brut) $r_s = 0,43 ; p < 0,05$	
		<i>Leiter Form Completion</i> (normalisé) $r_s = 0,44 ; p < 0,05$	

Tableau 6.12 (suite)

Corrélations significatives entre les sous-échelles du PLLP et les autres mesures critériées

Sous-échelles et scores globaux du PLLP	Faible 0,00 – 0,39	Modérée 0,40 – 0,69	Élevée 0,70 – 1,00
Notions spatiales		<i>ÉVIP</i> (brut) $r_s = 0,48 ; p < 0,01$	
		<i>ÉVIP</i> (normalisé) $r_s = 0,48 ; p < 0,01$	
		Morphèmes grammaticaux (<i>Carrow-Woolfolk</i>) (brut) $r_s = 0,45 ; p < 0,05$	
		<i>Carrow-Woolfolk Score Total</i> (brut) $r_s = 0,55 ; p < 0,01$	
Consignes verbales	Concepts et exécution de directives (<i>CELF^{CDN-F}</i>) (brut) $r_s = 0,38 ; p < 0,05$		
Articulation		Concepts et exécution de directives (<i>CELF^{CDN-F}</i>) (brut) $r_s = 0,49 ; p < 0,01$	
Vocabulaire – noms communs		<i>Leiter Repeated Patterns</i> (brut) $r_s = 0,58 ; p < 0,01$	
		<i>Leiter Repeated Patterns</i> (normalisé) $r_s = 0,46 ; p < 0,05$	
		<i>ÉVIP</i> (brut) $r_s = 0,56 ; p < 0,01$	
		<i>ÉVIP</i> (normalisé) $r_s = 0,59 ; p < 0,01$	
Vocabulaire – mots d'action		<i>Leiter Repeated Patterns</i> (brut) $r_s = 0,50 ; p < 0,01$	
		<i>Leiter Repeated Patterns</i> (normalisé) $r_s = 0,50 ; p < 0,01$	
Score vocabulaire combiné		<i>Leiter Repeated Patterns</i> (normalisé) $r_s = 0,66 ; p < 0,001$	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (brut) $r_s = 0,71 ; p < 0,001$

Le *Score langage* (qui comprend les tâches réceptives et expressives) et le *Score réceptif* du *PLLP* (qui ne comprend que les tâches réceptives) se sont révélés corrélés avec au moins un sous-test de chaque mesure critériée. Le fait que le *Score total vocabulaire noms communs, mots d'action* et le *Score vocabulaire combiné* soient tous corrélés modérément ou fortement à la sous-échelle du *Leiter Repeated Patterns* ainsi qu'à *l'ÉVIP* n'est pas peu dire. *L'ÉVIP* et le *Leiter Repeated Patterns* sont des outils bien établis. Ils ont de très bonnes qualités psychométriques et sont fréquemment utilisés pour évaluer les aptitudes cognitives. Il va de soi que les sous-échelles *vocabulaire noms communs, mots d'action* et le *Score vocabulaire combiné* doivent relever d'un même construit que ce qui est ciblé par *l'ÉVIP* qui mesure le vocabulaire réceptif. Les corrélations tissées entre ces mêmes sous-échelles du *PLLP* et le *Leiter Repeated Patterns*, qui mesure le raisonnement non verbal, l'impulsivité, l'inhibition et la mémoire de travail sont évidentes, mais leur construit est moins apparenté. Un raisonnement adéquat est requis pour accéder au vocabulaire encodé dans la mémoire, et une bonne mémoire à long terme et une mémoire de travail sont nécessaires pour rappeler correctement les mots qui y sont stockés. En ce sens, les corrélations entre ces sous-échelles du *PLLP* et ces deux mesures critériées ne sont pas étonnantes. Il est intéressant de noter que, même si les tâches du *PLLP* qui portent sur le vocabulaire sont des tâches expressives, elles entretiennent tout de même des corrélations avec *l'ÉVIP* qui mesure le vocabulaire réceptif. Généralement, on comprend plus de mots que ce que l'on peut produire, donc les corrélations ne peuvent être parfaites.

La sous-échelle des *consignes verbales* telles que ciblées par le *PLLP*, une tâche réceptive, soit ce que l'élève comprend, est aussi corrélée à la sous-échelle des *Concepts et exécution des directives* du *CELF^{CDN-F}*, qui mesure, elle aussi, la compréhension des consignes orales. Le contenu de chacune de ces deux sous-échelles se rapporte à la compréhension des consignes orales.

La sous-échelle *articulation* du *PLLP* est aussi corrélée à la sous-échelle des *Concepts et exécution des directives* du *CELF^{CDN-F}*. Alors que la première évalue la parole, la seconde évalue la compréhension. Ce lien n'est pas aussi direct, mais des études ont parlé de la comorbidité des troubles de la parole (articulation) et du langage (Barnes,

Gutfreund, Satterly, & Wells, 1983 ; Beitchman et coll., 1986; Shriberg et coll., 1999) (compréhension des directives, par exemple).

La sous-échelle des *notions spatiales* du *PLLP* est modérément corrélée à l'*ÉVIP*, ces deux mesures évaluent le langage réceptif et touchent toutes deux un aspect de la compréhension du vocabulaire. Cette sous-échelle du *PLLP* est aussi modérément corrélée à la sous-échelle des morphèmes grammaticaux du *CELF^{CDN-F}* et au Score total brut de l'*Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk*, toutes deux des mesures évaluant la compréhension du langage, ce qui indique que les notions spatiales peuvent relever d'un construit similaire.

La sous-échelle du *schéma corporel* entretient une corrélation modérée avec le *Leiter Form Completion*. La première veut mesurer la reconnaissance des parties du corps à soi, la seconde veut mesurer l'organisation visuelle, le raisonnement non verbal, la discrimination et la reconnaissance. Les deux tâches consistent en une tâche de compréhension. Elles exigent que l'élève suive les directives qui lui sont présentées oralement avant d'accomplir une tâche. L'aspect de reconnaissance est présent dans ces deux sous-échelles. Bien que la corrélation ne soit pas élevée, et il est attendu qu'elle ne le soit pas, ce constat indique que les construits ont certaines similarités, ou que les résultats attendus aux deux sous-échelles se rejoignent en quelque sorte.

Plusieurs des corrélations significatives entre les sous-échelles du *PLLP* et les mesures critériées sont modérées et touchent aux aspects langagiers que tente de cibler le *PLLP*, notamment le *schéma corporel*, les *notions spatiales*, les *consignes verbales*, l'*articulation*, le *vocabulaire (noms communs et mots d'action)* et le *Score vocabulaire combiné*.

Aucune corrélation significative n'a été observée entre les sous-échelles des *mots-questions*, de la *catégorisation* et des *qualifiants* et les mesures critériées. Les *mots-questions* ne relèvent pas du même construit que le vocabulaire et la morphosyntaxe. Donc, il n'était pas attendu d'observer des corrélations significatives entre ces éléments. Toutefois, la *catégorisation* étant une mesure que l'on qualifierait comme un indice d'aptitude cognitive, il n'aurait pas été étonnant de voir des corrélations entre cette sous-

échelle et certaines des sous-échelles provenant du *Leiter*. Cela dit, aucune des sous-échelles du *Leiter* qui ont été privilégiées dans cette étude ne prétend mesurer les habiletés de catégorisation.

Aucune corrélation significative n'a été observée entre les sous-échelles du *PLLP* et les mesures critériées suivantes : *Leiter Figure Ground*¹ ; *Leiter Sequential Order*² ; le *test de répétition des non-mots*³ ; les sous-échelles des *Classes de mots et relations*⁴ et des *Phrases complexes du Carrow-Woolfolk*⁵ , de la *répétition des nombres*⁶ , de la *Dénomination rapide automatisée*⁷ , de la *Répétition des phrases*⁸ et du discours narratif et du rappel d'histoires du *ENNI*⁹. Compte tenu des objectifs précis des outils d'évaluation ci-mentionnés, il n'était pas attendu que des corrélations soient observées entre elles et les sous-échelles du *PLLP*. Toutefois, il n'aurait pas été étonnant d'observer des corrélations entre les sous-échelles du *PLLP* portant sur le vocabulaire et le *Classes de mots et relations*, une sous-échelle du *CELF*^{CDN-F} qui mesure un construit similaire à un des construits du *PLLP*, soit le vocabulaire réceptif. Il est possible que les éléments du *PLLP* ne soient pas suffisamment nombreux pour obtenir une corrélation, ou que le nombre d'échantillonnage soit trop restreint : ce qu'il importe de retenir, c'est qu'il faudra soit attendre d'avoir obtenu plus de données sur ces mesures, soit rectifier le tir des éléments qui ont été retenus pour les sous-échelles du *PLLP* qui portent sur le vocabulaire. Ou encore il est possible que ces sous-échelles, soit celles du *PLLP* et celle tirée du *CELF*^{CDN-F} , ne mesurent effectivement pas le même construit.

Les sous-échelles du *PLLP* entretiennent plusieurs corrélations avec des mesures critériées qui entretiennent aussi des corrélations entre elles. Les corrélations

¹ Cette sous-échelle mesure l'attention et la flexibilité cognitive, que le *PLLP* ne prétend pas mesurer.

² Cette sous-échelle mesure les habiletés de raisonnement, l'impulsivité et l'inhibition, aspects que le *PLLP* ne prétend pas mesurer.

³ Cette sous-échelle mesure la mémoire phonologique et est liée aux habiletés en langage écrit, que le *PLLP* ne prétend pas mesurer.

⁴ Cette sous-échelle mesure le vocabulaire réceptif, que le *PLLP* se veut mesurer.

⁵ Cette sous-échelle mesure la syntaxe réceptive, que le *PLLP* ne prétend pas mesurer.

⁶ Cette sous-échelle mesure la mémoire, que le *PLLP* ne prétend pas mesurer.

⁷ Cette sous-échelle mesure la mémoire de travail, que le *PLLP* ne prétend pas mesurer.

⁸ Cette sous-échelle mesure la mémoire de travail, que le *PLLP* ne prétend pas mesurer.

⁹ Cette sous-échelle mesure le discours narratif et la grammaire interne du récit, que le *PLLP* ne prétend pas mesurer.

qu'entretiennent les critères entre eux ne peuvent pas être parfaites. Quoiqu'elles prétendent toutes mesurer un aspect du langage quelconque, ces mesures ont des objectifs d'évaluation qui diffèrent de l'objectif du *PLLP*, ce qui peut avoir influencé le degré des corrélations obtenues.

Une étude des corrélations des mesures critériées entre elles a été abordée. Il a été surprenant d'observer que, malgré la corrélation élevée entre la sous-échelle des *Concepts et exécution de directives du CELF^{CDN-F}* et l'*Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk*, aucune sous-échelle du *PLLP* n'a entretenu de corrélations avec l'*Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk*. Comme cela était attendu, une corrélation modérée a été établie entre la sous-échelle des *Concepts et exécution de directives du CELF^{CDN-F}* et l'*ÉVIP*. Le *PLLP*, lui aussi, a révélé des corrélations modérées à ces deux mesures et les similitudes entre les construits ont été évoquées plus tôt. Toutefois, des corrélations modérées ont aussi été établies entre certaines ou plusieurs des sous-échelles de l'*Épreuve de compréhension du langage Carrow-Woolfolk*, le *ENNI*, l'*ÉVIP*, le *Leiter Sequential Order*, *Repeated Patterns*, *Figure Ground*, *Rapid Automatic Naming* et le *CELF-P – Répétition des phrases*, alors qu'aucune d'elles n'a entretenu de corrélations significatives avec les sous-échelles du *PLLP*. Les construits du *PLLP* ne prétendent pas prédire les habiletés en lecture comme le fait le *Test de répétition des non-mots*. Pas surprenant donc, de ne pas voir de corrélation à cet égard. Mis à part l'*ÉVIP*, qui a été bien corrélé aux sous-échelles pertinentes du *PLLP*, les autres mesures critériées prétendent mesurer des compétences distinctes de celles ciblées par le *PLLP*.

Le *PLLP* témoigne d'une relativement bonne validité concomitante. Il y a plus de sous-échelles au *PLLP* qui sont corrélées aux mesures critériées que de sous-échelles qui ne le sont pas. Compte tenu de la théorie qui sous-tend les construits du *PLLP* et des mesures critériées, ces corrélations sont attendues, bien que le nombre de sujets ayant participé à ce volet de l'étude fût restreint. Un plus grand nombre de sujets nous permettrait de voir si la force des tendances corrélationnelles augmente ou se dissipe.

CHAPITRE 7 - FIDÉLITÉ DES INSTRUMENTS DE MESURE ET DU PLLP

La fidélité est nécessaire à la démonstration de la validité, mais elle ne suffit pas en soi pour en fournir l'appui (George, 1997). Nous avons vu qu'un outil est valide dans la mesure où il mesure effectivement ce qu'il se propose de mesurer (Dunn et coll., 1993). La fidélité fait référence à la stabilité des résultats lorsque les mesures sont répétées sur des populations ciblées par le test (AERA, 2009; Hallam, 2000; Huising et coll., 2005) et passées par des cliniciens distincts. Le concept de fidélité correspond à la reproductibilité des scores (Anastasi, 1992; Hallam, 2000), indépendamment de l'appréciateur ou des facteurs externes qui peuvent influencer indûment les résultats. Afin de mesurer la fidélité, il faut identifier les grandes sources d'erreur et le degré de possibilité de généralisation des résultats (AERA, 2009). Les résultats obtenus devraient être vraisemblablement les mêmes lorsque la mesure est répétée dans un délai rapproché à l'administration initiale (Hallam, 2000). Plus il y a variation des résultats, plus le test risque d'être influencé par l'erreur (Hallam, 2000).

Un coefficient de corrélation de moins de 0,40 est considéré comme faible, alors qu'un coefficient entre 0,40 et 0,70 est considéré comme étant modéré. Un coefficient entre 0,70 et 0,90 signifie une forte corrélation, et un coefficient d'au-delà de 0,90 constitue une corrélation très élevée (Dunn et coll., 1993). Selon la valeur des variables, la statistique à privilégier pourrait être le rho de Spearman, le r de Pearson, Gamma, le V de Cramér ou $\hat{\epsilon}$: la statistique dépend de la nature des valeurs et de la taille des échantillons. Nous avons utilisé Gamma au lieu de Spearman (ou de Kendall) quand les échelles étaient courtes et que les échantillons étaient nombreux. Il n'est pas alors indiqué d'utiliser Spearman parce qu'il y a trop d'égalités, ce qui fausse l'analyse avec Spearman, même si l'on utilise le correcteur pour les égalités. En fait, quand on peut inscrire dans un tableau de contingence restreint des données cardinales en grand nombre et qu'on veut calculer une corrélation dont la direction importe, alors il est préférable d'utiliser Gamma.

Cela dit, pour ce qui est de la fidélité interjuges et de la fidélité test-retest, aucun test, aucune mesure d'évaluation n'est complètement exempte de toute influence de la part de l'appréciateur. Par le fait que les tests exigent qu'un appréciateur, qu'une personne, se prononce sur un état quelconque, on expose le résultat à une subjectivité, si faible soit-elle.

Et c'est là l'objectif d'un travail de normalisation que de tenter d'établir des règles d'usage qui réduisent, autant que possible, l'incidence de cette subjectivité humaine.

7.1 FIDÉLITÉ INTERJUGES¹ DES INSTRUMENTS DE MESURE

Ce type de fidélité fait référence aux taux d'accord entre les appréciateurs qui emploient l'outil. Les résultats devraient être les mêmes, ou, à tout le moins, se ressembler grandement, indépendamment des appréciateurs (Turkstra et coll., 2005). La fidélité interjuges fait appel à la performance de l'appréciateur, et non à sa perception : plusieurs appréciateurs devraient être en mesure d'évaluer les performances d'un même élève de la même façon (McCauley & Swisher, 1984b; Hutchinson, 1996; Turkstra et coll., 2005). On observe cette fidélité lorsque plus d'une personne fait passer le test auprès du même élève (Andianopoulos, 1988; Huising et coll., 2005; Shipley & McAfee, 2009). La fidélité interjuges provient d'une évaluation de la transparence de l'outil et de sa facilité d'opération. Idéalement, il ne devrait donc pas y avoir de variation d'interprétation : l'appréciateur ne devrait pas pouvoir influencer les résultats. Les appréciateurs devraient tirer les mêmes conclusions en présence du même enfant. On recommande deux ou trois appréciateurs (Kilburg, 1980) pour compléter l'exercice.

Une grande constance interjuges n'est pas forcément liée à une grande constance entre les appréciateurs d'une tâche à l'autre (AERA, 2009), mais peut témoigner de la transparence et de la fidélité du test. Pour être acceptable, un coefficient de fidélité interjuges devrait atteindre la valeur de 0,80 et sera significatif à $p < 0,05$. Il est essentiel de démontrer l'erreur type de mesure (ETM) puisqu'elle peut influencer radicalement l'interprétation et l'analyse des scores obtenus (Andianopoulos, 1988). L'ETM sert à représenter la variabilité des scores qu'a obtenus le sujet autour de la moyenne.

7.1.1 FIDÉLITÉ INTERJUGES DU *PLLP*

La fidélité interjuges du *PLLP* sera établie en enregistrant, (Owens, 2004) sur un mode audio-vidéo, 72 tests réalisés avec le *PLLP* auprès d'élèves répartis dans deux écoles.

¹ Shipley & McAfee, 2009.

Une orthophoniste se présentera sur les lieux et remplira la grille d'évaluation qui accompagne le *PLLP* pour chacun des élèves de la maternelle. Le recours au *PLLP* exige une rencontre d'environ 15 minutes avec l'enfant, à la suite de laquelle l'orthophoniste remplit une grille. Les résultats au *PLLP* ne seront pas partagés avec les orthophonistes qui devront visionner les vidéos, afin de ne pas contaminer cet exercice de fidélité. Par la suite, ces enregistrements vidéos seront partagés avec cinq orthophonistes qui, à leur tour, rempliront la grille pour chacun des élèves, les résultats initiaux obtenus par les élèves ne leur étant pas révélés. Les données seront inscrites sur une grille d'évaluation identique à celle qui aura été remplie par l'orthophoniste initiale. Cette grille accompagne le *PLLP*. Les données seront ensuite saisies dans une banque de données créée expressément pour ce profil et permettront d'effectuer une multitude d'analyses destinées à comprendre les habiletés de communication des élèves testés. Une comparaison des feuillets aidera à déterminer si toutes les orthophonistes ont observé les mêmes comportements chez les élèves ciblés. Si la réponse est affirmative, c'est que le test est transparent et fidèle.

7.1.2 FIDÉLITÉ INTERJUGES DU *PLLP* : RÉSULTATS

Compte tenu des modifications qui ont eu lieu au fil des années, et que l'exercice de fidélité interjuges a eu lieu sur une version préliminaire du *PLLP* (version 2004-2005), il a été impératif de comparer les taux de réussite aux éléments du *PLLP*, ainsi que les totaux aux sous-échelles du *PLLP*, d'une année à l'autre. Puisque les différences sur les éléments qui sont les mêmes en 2004, 2005, 2009 et 2010 sont minimes, nous pouvons imaginer que la fidélité interjuges est généralisable à la version la plus récente du *PLLP*. Il a été important pour la fidélité interjuges d'établir la correspondance entre les années. Pour ce faire, la comparaison des résultats obtenus chaque année, pour chacun des éléments, s'est avérée nécessaire¹. Les groupes ont été répartis sur la base de la langue du test (soit l'anglais et le français) et du sexe². Une comparaison des moyennes, des médianes, des modes et des écarts-types pour chacune des sous-échelles, selon l'année, la langue et le

¹ La série d'annexes A.1 témoigne de cette comparabilité entre les années.

² Les chi carrés présentés dans la série d'annexes A.2 témoignent des différences interindividuelles en fonction de la langue et ceux de la série d'annexes A.3 décrivent les différences interindividuelles en fonction du sexe.

sexe a servi à établir les normes et à illustrer les différences entre les résultats des différents groupes¹. Les annexes A.1 à A.4 témoignent de ces résultats.

Nous avons abordé les raisons théoriques de démontrer une bonne fidélité interjuges. La fidélité interjuges provient d'une évaluation de la transparence de l'outil et de sa facilité d'opération. Il ne devrait donc pas y avoir de variation d'interprétation : l'appréciateur ne devrait pas pouvoir influencer les résultats. Les appréciateurs devraient tirer les mêmes conclusions en présence du même enfant. Les appréciateurs seront des orthophonistes qui possèdent, en raison de leur formation, d'excellentes compétences en tests et mesures afin d'utiliser le *PLLP* en suivant le protocole objectif tel qu'il est proposé par ses concepteurs.

La fidélité interjuges du *PLLP* a été établie en enregistrant sur un mode audio-vidéo 72 tests réalisés avec le *PLLP* auprès d'élèves répartis dans deux écoles. Une orthophoniste s'est présentée sur les lieux et a rempli la grille qui accompagne le *PLLP* pour chacun des élèves de la maternelle. Par la suite, ces enregistrements vidéos ont été partagés avec cinq orthophonistes qui, à leur tour, ont écouté les enregistrements et ont rempli la grille pour chacun des élèves, les résultats initiaux obtenus par les élèves ne leur étant pas révélés. Une comparaison des feuillets a servi à déterminer si toutes les orthophonistes ont observé les mêmes comportements chez les élèves ciblés. Les données ont été saisies dans une banque de données créée expressément pour ce profil et cette cueillette a permis d'effectuer les analyses requises pour estimer la fidélité interjuges du *PLLP*. La statistique privilégiée dans ce cas est le Q de Cochran puisque cette mesure comprend plus de deux juges. Des analyses ont été effectuées pour chacune des sous-échelles du *PLLP*. Il y a accord sur 41 de 46 éléments. Les cinq éléments pour lesquels la différence entre les juges est significative sont :

- *Qui* (différence faible)²
- *Pourquoi*³

¹ Les annexes qui appartiennent à la série A.4 rendent compte de la comparaison des moyennes, des médianes, des modes et des écarts-types pour chacune des sous-échelles, selon l'année, la langue et le sexe.

² pourcentage d'accord = 93,24; Q = 12; p < 0,05.

³ pourcentage d'accord = 77,46; Q = 10,32; p < 0,05.

- *Prends le livre et ferme tes yeux* (différence faible)¹
- /s/²
- /z/³

Le tableau suivant récapitule le pourcentage d'accord sur les réussites et les échecs des éléments pour ce qui est de la fidélité interjuges.

Tableau 7.1

Tableau récapitulatif du pourcentage d'accord entre les juges (fidélité interjuges) du PLLP

<i>Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009)</i>			
<i>Éléments du PLLP</i>	<i>Accord > 80,0%</i>	<i>Accord < 80,0%</i>	<i>% d'accord si < 80,0%</i>
Mots questions	où, qui, à qui	pourquoi	77,5%
Notions spatiales	en dessous, en avant, sur, à côté, dans		
Consignes verbales	<i>Prends le livre et ferme tes yeux. Mets-toi debout et touche ton nez. Assois-toi et prends le crayon.</i>		
Vocabulaire – noms communs	canard, orange, feuille, tasse, train, échelle		
Articulation	/p/, /t/, /k/, /f/, /ʃ/, /r/, /m/, /b/, /d/, /g/, /v/, /ʒ/, /l/, /n/, /ʎ/, /ʎ/, /dʒ/	/s/ /z/ /ɹ/*	64,7% 70,2% 67,6%
Schéma corporel	cou, pied, main, jambe, oreille, dos, bouche, pouce		

*Note : * différence non significative*

¹ pourcentage d'accord = 97,26; Q = 26,75; p < 0,05.

² pourcentage d'accord = 64,71; Q = 36,14; p < 0,05.

³ pourcentage d'accord = 70,15; Q = 20,94; p < 0,05.

L'accord excède 80 % sur 42 des 46 éléments, dont 36 pour lesquels l'accord dépasse 90%. Le pourcentage d'accord sur les quatre autres éléments se situe entre 64,71 % et 70,15 %. L'évaluation parfois subjective des orthophonistes peut avoir joué un rôle. Bien que l'on s'attende à ce que les orthophonistes observent les mêmes comportements, au même moment, pour un même enfant, il peut, à l'occasion, survenir un certain niveau de désaccord professionnel. Toutefois, le pourcentage d'accord devrait respecter ce qui est proposé par l'AERA. Par exemple, certains orthophonistes interprètent les sigmatismes portant sur /s/ et /z/ comme étant des processus typiques à l'âge ciblé par le *PLLP*. Or, les orthophonistes peuvent avoir coté ces phonèmes comme étant produits correctement malgré la présence d'un léger sigmatisme interdental, alors que d'autres les auront cotés comme n'étant pas réussis. Cela relève d'une certaine subjectivité. Une discussion avec les orthophonistes qui ont de l'expérience dans l'administration du *PLLP* a relevé ces particularités subjectives à la suite de l'exercice interjuges. La série d'annexes C rapporte toutes les valeurs relatives à la fidélité interjuges.

7.1.3 FIDÉLITÉ INTERJUGES DU *PLLP* : INTERPRÉTATION ET DISCUSSION

Les analyses effectuées pour rendre compte de la fidélité interjuges permettent de conclure que le *PLLP* a un niveau élevé de fidélité interjuges. L'accord entre les cinq orthophonistes excède 90 % sur 36 éléments, et 80 % sur 42 éléments. Sur un total de 46 éléments, un taux de fidélité aussi haut s'avère très prometteur et révélateur. Un facteur déterminant dans la stabilité des résultats est reflété dans les lignes directrices qui ont été partagées avec les orthophonistes qui ont participé à cet exercice de fidélité. Des exemples de réponses acceptables et de réponses inacceptables ont été présentés et les orthophonistes étaient tenues de les juger selon la méthode qui leur avait été expliquée. Advenant que des orthophonistes fussent incertaines de l'exactitude des réponses d'un sujet, elles devaient s'abstenir de rapporter des résultats afin de ne pas fausser les résultats de la recherche.

La fidélité interjuges vise à établir la stabilité des résultats, indépendamment de l'appréciateur. Dans le manuel qui accompagnera le *PLLP*, il sera important de fournir aux orthophonistes des exemples de réponses acceptables et de réponses qui ne le sont pas. On peut supposer que plus le manuel fournit des lignes directrices précises, et plus les orthophonistes suivent les règles du test, plus l'entente interjuges sera grande. Cela dit, le

manuel ne peut rendre compte de toutes les réponses possibles, et l'orthophoniste devra se fier à son intuition pour juger de la justesse des réponses.

L'écart qui a été observé entre les juges sur certains éléments fait état d'une certaine subjectivité quant à l'attribution d'une valeur. Les écarts notés à l'élément *pourquoi* sont davantage liés à une interprétation de réponse, c'est-à-dire que les élèves peuvent avoir donné une réponse qui a été jugée correcte de la part de certains juges, et incorrecte de la part d'autres juges. Un exemple pertinent serait un élève qui répond à la question « *Pourquoi on brosse nos dents ?* » en disant « *Parce que ma maman me l'a dit.* » Certains juges ont estimé cette réponse incorrecte, puisqu'elles n'y trouvaient pas la raison qui devait paraître dans une question de ce genre. D'autres juges l'ont jugé correcte, puisque, à cet âge, il est tout à fait attendu que les enfants brossent leurs dents parce que leur maman le leur demande. Des réponses ambiguës peuvent avoir causé un écart entre les réussites et les échecs aux yeux des juges.

Pour ce qui est des phonèmes d'articulation sur lesquels un écart assez important a été noté, on peut les expliquer par le fait d'avoir coté comme étant corrects les phonèmes /s/ et /z/ sur lesquels était observé un sigmatisme interdental. Deux écoles de pensée interviennent : d'un côté, il y a les juges qui ont coté comme étant non réussis les phonèmes sur lesquels entre en jeu une substitution ou une distorsion articulatoire, indépendamment de ce qui est attendu pour l'âge de l'élève, et, d'un autre côté, ceux qui cotaient comme réussis les phonèmes sur lesquels il était attendu à cet âge d'observer ces substitutions et ces distorsions. Une meilleure description de ce qui est acceptable comme substitution ou comme distorsion devra être mise à la disposition des administrateurs du *PLLP*. Même s'il est typique d'observer certains phénomènes à l'âge de 46 – 58 mois, il faudrait, pour ne pas sous-identifier d'élèves, coter tout phonème, indépendamment de la fréquence d'occurrence des processus phonologiques ou des substitutions / distorsions articulatoires à cet âge comme étant incorrects.

7.2 FIDÉLITÉ TEST-RETEST¹ DES INSTRUMENTS DE MESURE

Ce type de fidélité fait référence à la stabilité du test dans le temps (Guilford, 1954). Il est déterminé en comparant les résultats obtenus aux tests successifs identiques sur un même groupe d'individus. L'intervalle de temps entre les tests doit être indiqué (AERA, 2009). Si les scores obtenus aux moments différents sont les mêmes ou à tout le moins, très semblables, on dira que le test est stable et fidèle (Byrne, 1977; Cooney, 1997; Kilburg, 1980; Turkstra et coll., 2005; Shipley & McAfee, 2009). Si l'amélioration des scores peut être attribuée à la maturation de l'enfant ou à d'autres facteurs naturels ou développementaux, cette variation ne nuira pas à la fidélité et à la stabilité du test. On attend d'un coefficient de fidélité test-retest qu'il ait au moins une valeur de 0,90 et qu'il soit significatif à $p < 0,05$ (Anastasi & Urbina, 1997). Plus la fidélité sera élevée, plus le test sera objectif et on dira que moins les scores sont influencés par des facteurs externes imprévisibles liés aux conditions du test ou à l'appréciateur (Anastasi, 1992), à moins de pouvoir expliquer le changement, par exemple, par le fait qu'il y ait une amélioration liée à la maturation naturelle de celle ou de celui à qui on fait passer le test.

7.2.1 FIDÉLITÉ TEST-RETEST DU *PLLP*

Afin d'observer si les résultats des élèves sont constants au fil du temps, il faudra sélectionner quelques cas qui seront analysés une seconde fois. Il s'agira donc d'établir une corrélation entre les scores obtenus à deux moments d'un test (Desrochers, 2007). Le laps de temps recommandé par Anastasi (1988) est d'environ 4 mois. Un délai de 4 mois est souhaitable lorsque le domaine est relativement stable dans le temps et réduit les effets de pratique ou de mémoire, mais un délai de 4 mois est suffisamment long pour que l'on puisse prévoir une amélioration naturelle du langage d'un jeune enfant, ce qui est le cas pour l'exercice de fidélité test-retest du *PLLP*.

¹ AERA, 2009; Anastasi & Urbina, 1997; Byrne, 1977; McCauley & Swisher, 1984; Gaul Bouchard et coll., 2009; Hutchinson, 1996; Shipley & McAfee, 2009.

La fidélité test-retest, implique moins l'examineur. Toutefois, ne voulant pas contaminer les résultats, cet exercice a été effectué en sollicitant la participation de deux orthophonistes, la deuxième n'ayant pas été alertée aux résultats initiaux. Le changement d'examineur, le manque de prédictibilité de toutes les possibilités de réponses et l'amélioration des scores dûs à la maturation naturelle de l'enfant peuvent avoir influencé l'accord test-retest. En dépit de l'influence possible de ces facteurs, la corrélation test-retest, au niveau des éléments, s'est avérée excellente.

À partir des élèves qui ont participé à l'exercice de fidélité interjuges, un nombre plus restreint sera sélectionné de manière aléatoire : ce groupe consistera en l'échantillon d'élèves qui subira une deuxième fois l'évaluation afin d'établir la *fidélité test-retest* du *PLLP*. Les scores au *PLLP* ne devraient pas s'être détériorés, mais il pourra y avoir une amélioration due à la maturation.

La transparence de l'outil dépend de son habileté à rapporter des scores fidèles dans le temps. Nous rapportons ici les indices menant à la fidélité test-retest du *PLLP*. Ce type de fidélité est requis afin de déterminer si les scores des élèves demeurent les mêmes à la suite de la reprise de la même évaluation. Une vingtaine d'élèves ont été sélectionnés de manière aléatoire parmi les 72 qui ont accepté de participer à l'exercice initial (octobre 2008), ils ont été soumis au test à nouveau, 4 mois après le premier test (janvier 2009). Les sujets étaient âgés de 50 à 62 mois lors de cet exercice.

La statistique McNemar a été employée pour rendre compte de la fidélité test-retest pour les valeurs nominales qui se distribuent dans un tableau 2 X 2. Sur un total de 47 analyses, il y a accord universel¹ ou corrélation parfaite² sur 43 éléments et quatre éléments pour lesquels la différence n'est pas significative³. Dans tous les cas, lorsqu'il y a variation entre les résultats, elles sont possiblement attribuables au hasard. Les séries d'annexes D rendent compte des analyses relatives à la fidélité test-retest.

¹ Les éléments sur lesquels il y a accord universel sont : *qui, dans, assois-toi et prends le crayon, canard, orange, /p/, /t/, /f/, /b/, /d/, /r/, /l/, /m/, /n/, main, jambe, oreille, dos, bouche.*

² Les éléments sur lesquels il y a corrélation parfaite sont : *où, à qui, en dessous, en avant, sur, à côté, Mets-toi debout et touche ton nez, Prends le livre et ferme tes yeux, feuille, train, échelle, /k/, /ʃ/, /ʒ/, /g/, /v/, /z/, /dʒ/, /ɹ/, cou, pied, pouce et intelligibilité de la parole.*

³ Les éléments sur lesquels la différence n'était pas significative : *pourquoi, tasse, /s/ et /ʃ/.*

 7.2.2 FIDÉLITÉ TEST-RETEST DU *PLLP* : RÉSULTATS

La fidélité test-retest a pour but de vérifier les corrélations entre les éléments d'un test passé à deux moments différents. Sur un total de 47 analyses, il y a accord universel ou corrélation parfaite sur 43 éléments et quatre éléments pour lesquels la différence n'atteint pas le seuil de signification. Dans tous les cas, lorsqu'il y a variation entre les résultats, les variations sont possiblement attribuables au hasard. Le tableau suivant récapitule les taux d'accords sur les réussites et les échecs entre les deux moments de l'évaluation.

Tableau 7.2

Tableau récapitulatif du degré d'accord entre les moments des deux évaluations (fidélité test-retest) du PLLP

Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009)			
	Accord universel sur 1	$p \neq 1,00$	$p = 1,00$
Mots questions	qui	pourquoi ($p = 0,50$)	où, à qui
Notions spatiales	dans		en dessous, en avant, sur, à côté
Consignes verbales	<i>Assois-toi et prends le crayon.</i>		<i>Mets-toi debout et touche ton nez. Prends le livre et ferme tes yeux.</i>
Vocabulaire – noms communs	canard, orange	tasse ($p = 0,25$)	feuille, train, échelle
Articulation	/p/, /t/, /f/, /b/, /d/, /r/, /l/, /m/, /n/	/s/ ($p = 0,25$), /ʃ/ ($p = 0,50$)	/k/, /ʃ/, /ʒ/, /g/, /v/, /z/, /ʒ/, /dʒ/, /ɹ/
Schéma corporel	main, jambe, oreille, dos, bouche		cou, pied, pouce

7.2.3 FIDÉLITÉ TEST-RETEST DU *PLLP* : DISCUSSION ET INTERPRÉTATION

Cette analyse montre une fidélité test-retest très élevée après un délai de 4 mois. Ce résultat indique que le score au *PLLP* est peu influencé par le moment lors duquel les individus de l'échantillon se prêtent au test. Autrement dit, les scores sont peu influencés par le moment de l'évaluation. Le *PLLP* résiste donc à l'épreuve de la fidélité test-retest. Toutefois, il importe de noter que la nature du *PLLP* veut que la plupart des élèves réussissent. Un nombre assez élevé de bonnes réponses est donc demeuré inchangé au second moment. Par contre, certains des élèves sélectionnés de manière aléatoire éprouvaient des difficultés assez importantes quant à la parole et au langage, et ces difficultés ont été repérées de la même façon lors du deuxième recours au *PLLP*. Une certaine variation est attendue, comme les élèves peuvent faire du progrès entre les deux moments ou encore, il est possible qu'un enfant rate un élément auquel il avait connu du succès antérieurement. Compte tenu de la nature basique de l'outil, ce dernier scénario est peu probable.

CHAPITRE 8 – DISCUSSION GÉNÉRALE ET CONCLUSION

Le développement langagier varie grandement d'un enfant à l'autre. Pour l'évaluer, on a proposé plusieurs méthodes, inspirées de différentes mesures de fidélité; mais il n'existe pas, à l'heure actuelle, d'idéal ou de norme quant au repérage ou à l'évaluation des troubles du langage (Van Agt et coll., 2005). À la lumière des critères énumérés et décrits à la section 1.6.2, le *PLLP* est plus élaboré qu'un dépistage, tout en étant moins exhaustif qu'une évaluation. Il ne fournit pas simplement une note d'échec ou de réussite. Il ne fournit pas toutes les descriptions d'une évaluation approfondie du langage et de la parole. Mais, en principe, un dépistage ne doit pas mener directement à des recommandations. Toutefois, les résultats du *PLLP* peuvent mener à des recommandations destinées aux parents, au personnel enseignant et aux orthophonistes quant aux habiletés communicatives des enfants de maternelle. Le *PLLP* se situe donc à mi-chemin entre un dépistage et une évaluation. L'attrait de cet outil est qu'il permet de voir un grand nombre d'enfants, en très peu de temps, tout en fournissant des recommandations d'activités et d'objectifs à court terme en attendant une évaluation plus approfondie, si besoin est, pour pallier les listes d'attentes omnicroissantes. Il est quasi impossible d'agir de manière préventive auprès de l'enfant lorsque les temps d'attente atteignent un minimum d'une à deux années avant de pouvoir accéder aux services requis dont l'importance a été abordée dans la section A. En plus, le *PLLP* permet d'établir des listes dans le but de gérer les besoins des enfants en matière de la langue, du langage et de la parole; ces listes servant aussi à mettre sur pied des plans d'action individualisés plus tôt dans la scolarité de l'enfant.

Le personnel enseignant demande à être orienté afin de sélectionner des pratiques éducatives qui sont appropriées au développement de l'enfant et qui mènent à des progrès constants (Bodrova, Leong, & Paynter, 1999). Le dépistage systématique universel pourrait – au moins en partie – satisfaire cette demande. La présente étude a normalisé et validé le *PLLP*, tout en mettant en évidence des liens de prédiction entre le *PLLP* et des mesures critériées. Maintenant normalisé et validé, il est clair que le *PLLP* permet aux professionnels impliqués dans le service direct prodigué aux élèves d'intervenir auprès de ceux qui risquent d'éprouver des difficultés en matière de communication orale et écrite.

Pour qu'un outil d'évaluation soit utilisé et devienne réputé, il faut que (DeWeck & Marro, 2010) son utilisation soit normalisée, que sa normalisation reflète efficacement la population ciblée par l'outil, que sa validité et sa fidélité soient expressément démontrées et qu'il soit sensible. Le développement de méthodes d'évaluation précises et appropriées à la population ciblée constitue un processus complexe de très longue haleine (Trudeau, 2007). Cette étude en fournit la preuve. Depuis la conception du *PLLP* et son usage initial en 2001, les impressions cliniques des orthophonistes ont été mesurées en regard des impressions qu'avaient les parents des habiletés de communication de leur enfant de manière non scientifique. D'une perspective tout à fait subjective, on peut affirmer que les impressions cliniques résultant de l'emploi du *PLLP* auprès des élèves en maternelle ont rarement dévié de la réalité observée par les parents. Néanmoins, pour conférer à un outil le statut de norme, afin qu'il soit accepté dans la communauté scientifique et utilisé par des orthophonistes en exercice, on doit pouvoir déterminer son poids et sa valeur scientifique. Pour obtenir ce statut, on doit valider et normaliser l'outil, c'est-à-dire veiller à ce qu'il reflète le mieux possible la réalité. Les critères psychométriques décrits dans cette recension et la méthodologie que cette recherche a adoptés attestent que le *PLLP* est digne de ce statut scientifique.

Sans étalonnage, un test normé est comme un thermomètre sans graduation. Il peut mettre en évidence des variations d'intensité, mais celles-ci sont sans intérêt faute de valeur de référence. L'étalonnage a pour but de définir les graduations de l'échelle de mesure que représente le test. Ces graduations sont toujours relatives à la population d'étalonnage au sein de laquelle le test va être appliqué. Elles ne sont pas valides pour d'autres populations pour lesquelles un étalonnage spécifique devra être réalisé. (Piérart, 2005, p. 36)

Bien que le *PLLP* fournisse des renseignements plus approfondis que ne le fait le simple constat de l'échec ou de la réussite, l'objectif primaire du *PLLP* est d'identifier les élèves qui bénéficieraient d'une attention particulière au plan orthophonique, sans pour autant fournir toutes les réponses que livrerait une évaluation orthophonique exhaustive. Dans cette recherche, les questions qui se posaient à l'étape embryonnaire s'avéraient assez simples : le *Profil de la langue, du langage et de la parole (PLLP)* est-il valable? Dans quels contextes et à quel degré?

Au terme de cette recherche, il est clair que l'on ne peut répondre à ces questions sans tenir compte des éléments qui constituent l'analyse de la recherche. Bon nombre de chercheurs s'entendent sur le fait que ceux qui créent des outils d'analyse devraient faire reposer leur travail sur au moins trois mesures qui reflètent la fidélité (p. ex. fidélité test-retest, fidélité interjuges) et/ou la validité (p. ex. cohérence interne, validité de contenu, validité à critères – concomitante) (AERA, 1999; Anastasi, 1988; Gronlund & Linn, 1990; Salvia & Ysseldyke 1995; Vallerand, 1989; Wallace et coll., 1992). En plus, certains chercheurs conviennent qu'aucun outil de dépistage ou d'évaluation n'est valide dans toutes les situations (AERA, 1999) : par les analyses statistiques effectuées sur le *PLLP*, nous avons réussi à démontrer que le *PLLP* répond aux critères psychométriques de fidélité et de validité établis par Anastasi et par l'AERA. Le *PLLP* est donc digne du statut d'outil transparent dont les résultats sont répétables, indépendamment de l'appréciateur et stables dans le temps. Des corrélations entre les scores obtenus au *PLLP* et les mesures critériées ne sont pas aléatoires; elles sont en correspondance avec la théorie connue à cet effet. Cet outil est peu influencé par les erreurs de mesure, compte tenu des niveaux élevés de fidélité qui ont été démontrés par cette recherche.

De prime abord, notons que d'après les données du recensement (Statistique Canada, 2006), la population d'élèves qui a subi le *PLLP* représente adéquatement la population de la ville du Grand Sudbury au plan de la langue et du sexe. Les figures 3.2 et 3.3 présentent la répartition des individus en fonction de leur langue, de leur sexe et de leur région géographique. La population d'étalonnage représente donc adéquatement et effectivement la population ciblée par le test.

Les tableaux 5.6 et 5.7 illustrent les seuils de coupure pour chacune des sous-échelles qui guideront l'aiguillage des enfants vers des services d'appoint tout en fournissant aux parents des recommandations sur les éléments qu'il serait important de cibler en matière de rééducation du langage ou de la parole (*normalisation*).

Les corrélations entre les éléments, les totaux des sous-échelles et les scores globaux confirment que le *PLLP* fait montre d'une bonne *cohérence interne* tel que décrit aux sections 6.1 et 6.2 qui portent sur la validité du construit et la cohérence interne respectivement. Le degré de corrélation entre les éléments et les totaux aux sous-échelles

est soit modéré, soit fort, à l'exception de quelques éléments pour lesquels la corrélation était faible. Somme toute, tous les éléments, de toutes les sous-échelles sont corrélés, au moins modérément, au *Score langage*, qui comprend tous les scores cumulés du *PLLP*.

Les scores obtenus au *PLLP* sont stables dans le temps, indépendamment de l'appréciateur, comme en ont témoigné les opérations *test-retest* et *interjuges*. Même si le *PLLP* a subi des changements au fil des années, les valeurs demeurent dichotomiques et les règles d'utilisation inchangées : il n'y a donc pas à suggérer que la *fidélité test-retest* et la *fidélité interjuges* (version 2004-2005) ne valent pas pour la version définitive du *PLLP* (2010).

En ce qui concerne la *validité à critères (concomitante)*, les scores obtenus au *PLLP* sont corrélés avec d'autres mesures employées pour évaluer les habiletés langagières comme le démontrent les corrélations auxquelles on a fait référence dans la section qui porte sur la *validité à critères*. Plusieurs des corrélations entre les sous-échelles du *PLLP* et les mesures critériées sont modérément significatives et touchent aux aspects langagiers que tente de cibler le *PLLP*, notamment le *schéma corporel*, les *notions spatiales*, les *consignes verbales*, *l'articulation*, le *vocabulaire (noms communs et mots d'action)* et le *Score vocabulaire combiné*.

8.1 LIMITES ET CRITIQUES DU *PLLP*

Le *PLLP* se veut être une mesure qui permet à l'orthophoniste de repérer les troubles de la parole et du langage chez les enfants qui entrent en maternelle à l'âge de 48 à 56 mois. Toutefois, cet outil ne prétend pas évaluer la parole et le langage de manière exhaustive, ni prédire des mesures ultérieures. Néanmoins, son existence est justifiée par le besoin de repérer correctement les enfants à un bas âge afin de leur permettre d'accéder aux services d'intervention dès que possible. L'existence du *PLLP* est aussi justifiée par le manque d'outils destinés à cette fin, créés en français et normalisés expressément pour usage auprès de la population franco-ontarienne.

La validité et la fidélité ont été démontrées sur le *PLLP*, et les taux sont suffisamment élevés pour attester que, dans l'ensemble, le *PLLP* est un outil valide auquel

les orthophonistes peuvent se fier pour repérer les cas problèmes. Le *PLLP* distingue certains cas problèmes de cas sans problèmes selon des analyses préliminaires effectuées sur le *PLLP*, comme ce sont les élèves en difficulté qui obtiennent des scores inférieurs aux sous-échelles du *PLLP*. Cela dit, seule une analyse de la sensibilité et de la spécificité saurait confirmer à quel point le *PLLP* sous-identifie ou suridentifie des élèves.

Cela dit, conformément aux propos de l'AERA qui veulent que tout outil ne puisse être valide dans toute situation, le *PLLP* a certaines limites qu'il importe de mentionner – prudence oblige.

Les analyses qui ont été effectuées ont révélé des différences entre les groupes. Dans certains cas, ces différences ont été expliquées alors que, dans d'autres, celles-ci s'expliquent moins facilement. Par exemple, il y a une différence entre les moyennes des francophones et des anglophones pour quelques éléments du *vocabulaire – noms communs*¹. Une explication possible est que les scores des francophones seront naturellement moins élevés, en raison de la charge mémorielle plus grande chez ce groupe que chez les anglophones. Les francophones qui ont subi le *PLLP*, malgré le fait d'avoir le français comme langue première, ont forcément été exposés à l'anglais, alors que les anglophones ont subi moins d'influence du français et leurs connaissances sont plus uniformisées. Les différences entre les seuils qui ont été établis pour chacun des groupes et dont les données figurent aux annexes A.4.5 à A.4.8 ont été considérées et n'ont aucune incidence clinique. Les seuils à privilégier pour chacune des sous-échelles figurent dans la section qui porte sur les différences interindividuelles. Les implications cliniques à considérer imposent donc une interprétation des moyennes en tenant compte du fait que les moyennes des francophones sont quelque peu inférieures à celles des anglophones à la sous-échelle du *vocabulaire (noms communs)*. Étant donné que les recommandations qui sont acheminées aux parents dépendent d'un score qui est déterminé d'après les moyennes obtenues aux sous-échelles individuelles (voir l'annexe A.4.1), il s'agit ici d'une considération clinique à ne pas négliger.

¹ Les anglophones affichent un meilleur taux de réussite sur les éléments *canard*, *échelle* et *tasse*; chez les francophones, c'est l'élément *feuille* qui est mieux réussi que chez les anglophones.

La composante du *PLLP* qui relève des compétences intuitives de l'orthophoniste, soit celle qui relève des impressions cliniques des orthophonistes et celle qui porte sur la cueillette d'un échantillon de langage spontané, a été difficile à valider scientifiquement. Cette composante exige d'une part que l'orthophoniste se prononce sur la nature des problèmes et leur gravité, et que l'orthophoniste recueille un échantillon de langage spontané dans le but de juger des habiletés morphosyntaxiques de l'enfant, de son habileté à former des phrases complètes, à aller au bout de ses idées, à organiser un discours de manière logique, cohérente et cohésive. Aussi l'orthophoniste donne-t-il son impression clinique sur la capacité attentionnelle, sur l'acuité auditive, sur les habiletés motrices, sur les habiletés pragmatiques en vue d'aiguiller l'enfant vers des services d'appoint au besoin. Pour toutes ces raisons, et plus encore¹, l'orthophoniste est l'administrateur privilégié pour le *PLLP*. La valeur clinique de cet outil repose sur le tableau normatif qui est produit sur les sous-échelles qui figurent dans le tableau 5.7. Tel que discuté précédemment, cette composante n'a pas été validée de manière empirique dans le cadre de cette recherche, mais pourrait tout à fait faire l'objet d'une étude ultérieure.

Les analyses qui ont mené à l'exercice de *validité concomitante* doivent être interprétées avec prudence. Bien que les corrélations entre les sous-échelles du *PLLP* et les mesures critériées soient passablement élevées dans certains cas, il importe d'attirer l'attention sur deux faits. D'abord, la taille de l'échantillon pour cet exercice est assez restreinte. Cette étude est en cours et une attention particulière sera portée sur les analyses qui en découleront une fois que la taille de l'échantillon sera plus grande. Il s'agit ici de données préliminaires d'une recherche plus large. Ensuite, le fait d'avoir effectué des corrélations entre un outil dont la courbe distributionnelle n'est pas normale (*PLLP*) et les autres mesures critériées dont les courbes distributionnelles sont normales peut avoir faussement surévalué ou sousévalué les corrélations. La corrélation n'est pas sensible à la normalité de la distribution en elle-même : son rôle est d'associer deux mesures, qu'elles appartiennent à des distributions normales ou anormales ; une différence de forme entre deux distributions risque de correspondre à une faible corrélation. Ce sera à vérifier une

¹ Seuls les orthophonistes peuvent, à partir de l'administration de la sous-échelle de l'articulation et l'échantillon de langage spontané de l'enfant, repérer les processus phonologiques qui caractérisent la parole de l'enfant.

fois que des données seront disponibles sur un plus grand nombre de sujets, pour voir si les résultats sont maintenus avec une plus grande taille d'échantillonnage.

L'objectif principal du *PLLP* est de repérer des cas-problèmes, ce qui signifie que la majorité des individus devraient obtenir des scores assez élevés au test. Nous sommes à la recherche d'exceptions : les sous-échelles étant dichotomiques, soit renvoyant au succès ou à l'échec, nous utiliserons les scores obtenus au tableau 5.7 comme ayant une valeur indicative des difficultés en matière de langage ou de parole. Mais, comme nous le verrons dans les pistes de recherche, il reste là une recherche à raffiner et à mener à terme à l'extérieur de cette étude.

8.2 MODIFICATIONS À APPORTER AU *PLLP*

Il paraît important, voire impératif, suite à l'analyse d'un outil de repérage des troubles de la parole et du langage, tel le *PLLP*, d'évoquer certaines tâches qui pourraient être incluses afin de mieux repérer la population qui risque d'éprouver des troubles de la parole et du langage. Des études récentes d'envergure ont identifié des liens entre les habiletés des enfants en difficulté langagière orale et leur habileté à pouvoir répéter des pseudomots (Maillart, Van Reybroeck, & Alegria, 2005). Une tâche de répétition de non-mots n'augmenterait pas tellement le temps de testage et viendrait aider à distinguer les enfants qui éprouvent des difficultés de ceux qui n'en ont pas. Une épreuve déjà normalisée pourrait être intégrée en partie comme mesure préliminaire diagnostique¹. L'existence du lien entre la représentation phonologique, soit l'habileté à répéter des pseudomots, et le niveau de vocabulaire (Gathercole, Willis, Emslie, & Baddeley, 1992 ; Gaulin & Campbell, 1994 ; Swanson, 1996) est bien documentée, de même que sa prédiction des habiletés en littératie (Maillart et coll., 2005). La mémoire verbale, soit l'habileté à pouvoir répéter des séries de chiffres, de même que l'empan verbal prédisent les capacités de compréhension du langage (Adams, Bourke, & Willis, 1999), et de bonnes habiletés de mémoire de travail phonologique (Gathercole et coll., 1994) sont liées aux habiletés de langage écrit. Pour ces raisons, entre autres, une épreuve de rappel de chiffres et de répétition de pseudomots

¹ Voir Courcy, 2000 pour les éléments qui appartiennent au test de répétition des non-mots.

pourrait figurer dans le *PLLP* sans trop faire accroître le temps d'administration pour continuer d'encourager l'utilisation du *PLLP* à l'échelle des conseils scolaires.

8.3 PISTES DE RECHERCHE

Comme toute recherche qui révèle des perspectives impossibles à prédire en début de recherche, des pistes de recherche se sont dévoilées tout au long de ce processus. Il serait fort intéressant de pouvoir tisser des liens entre les résultats obtenus au *PLLP* et d'autres études longitudinales mesurant le développement de l'enfant à partir de la naissance jusqu'à l'entrée en maternelle, telle que *l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance (IMDPE)*¹, ou de *l'Inventaire MacArthur* pour les enfants francophones (Trudeau, Sutton, & Poulin-Dubois, 2003), ce qui pourrait confirmer ou infirmer l'élément mis en valeur dans cette étude, soit la validité et la prédictibilité du *PLLP*. De faire passer le *PLLP* à une plus petite cohorte d'élèves, dont certains ont des troubles du langage et d'autres n'en ont pas, pour voir en quoi les résultats se comparent, serait une façon de mesurer la sensibilité et la spécificité du *PLLP*. Un nouveau regard sur les données de l'OQRE pourrait venir confirmer ou infirmer ce qui a été avancé, et démontrer davantage au plan quantitatif que ce qui a été présenté dans la recherche qui était plutôt qualitatif. Il serait intéressant d'effectuer une évaluation des élèves en 3^e année, soit avant le test de l'OQRE, pour déterminer laquelle des langues est leur langue dominante. Les scores à l'OQRE pour les élèves pour qui la langue dominante est le français pourraient être corrélés à leur rendement au *PLLP*, mais pour ceux qui demeurent anglo-dominants, la donne n'est pas la même. Il faudrait donc faire des comparaisons qui reflètent davantage les capacités de ces élèves, en faisant valoir leur langue de communication la plus développée, ce qui, à l'heure actuelle, n'est pas toujours le cas.

La recension des écrits a permis de faire valoir l'importance de modifier le *PLLP* en lui imposant quelques sous-échelles traitant de la mémoire et de la répétition des non-mots, compte tenu de leurs liens déjà établis avec la réussite scolaire et le potentiel de l'enfant

¹ Janus & Offord, 2007. Une autre source d'inspiration pour les recherches futures, bien que l'étude soit menée sur une population autre que celle de la présente, est *l'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ)*.

(Alloway, 2007, 2009). Des tâches de répétition de chiffres, de dénomination rapide automatisée et de répétition des non-mots doteront le *PLLP* d'un autre élément permettant d'identifier les élèves qui risquent d'éprouver des difficultés langagières orales. Cet outil est conçu en anglais et en français. Pourquoi ne pas le passer, le valider et le normaliser auprès des populations anglophones ? Cela aurait pour effet de couvrir toute la population et rendrait le *PLLP* adapté au milieu bilingue dans lequel nous nous trouvons, ce qui favoriserait sa diffusion.

Des mesures sur la sensibilité et la spécificité seront disponibles à partir du moment où nous pourrons déterminer, en nous appuyant sur d'autres mesures que le *PLLP*, les enfants qui ont des troubles du langage ou de la parole et les enfants qui n'en ont pas. À l'heure actuelle, aucune mesure parallèle effectuée en même temps que le *PLLP* ne nous permet d'en rendre compte. Cela fera donc l'objet d'une étude future. Il pourrait aussi être intéressant de mesurer la sensibilité et la spécificité des impressions cliniques des orthophonistes. Encore une fois, il nous faudra une mesure autre que le *PLLP* nous permettant d'identifier les enfants qui ont des problèmes et les enfants qui n'en ont pas. Une fois que des indices de sensibilité et de spécificité auront été établis pour le *PLLP*, ils pourront servir comme indice de mesure pour les impressions cliniques des orthophonistes. Il sera intéressant de voir si les impressions comme telles sont suffisantes pour identifier les troubles de la parole et du langage, et à quel degré.

Une fois les vrais positifs et les vrais négatifs établis, il serait intéressant de mesurer quelques aspects qui ont été abordés précédemment. D'un côté, il vaudra la peine de voir si les éléments pour lesquels il y avait une différence significative entre les langues ou les sexes permettent de départager les vrais positifs des vrais négatifs. Si, en effet, les éléments sont échoués par tous les cas jugés comme étant de vrais positifs, et réussis par tous les cas jugés comme étant de vrais négatifs, il n'y aura pas lieu de les éliminer puisqu'ils aident à identifier les élèves qui sont en difficulté, à condition que les faux négatifs et les faux positifs corroborent ce qui est observé. D'un autre côté, il sera intéressant de voir, sans apporter de modifications, combien de vrais positifs obtiennent un score à $-1,5$ écart-type de la norme à une, deux ou trois sous-échelles. Il faudra aussi voir combien de vrais négatifs obtiennent un score au-delà de $1,5$ écart-type de la norme. L'utilisation d'un score

global pourrait faciliter l'interprétation des scores ; mais, pour le moment, les analyses ne permettent pas d'en établir un seul. Comme il importe pour l'orthophoniste de bien connaître la nature des difficultés, au niveau soit du langage, soit de la parole, il faudra maintenir deux scores, soit un *Score langage* qui inclut les sous-échelles des *mots-questions*, des *consignes verbales*, des *notions spatiales*, du *schéma corporel*, du *vocabulaire* (noms communs, mots d'action et qualifiants) et de la *catégorisation*, et un *Score parole* qui inclut les sous-échelles portant sur l'*articulation* et sur les *processus phonologiques*. Comme les totaux des scores des anglophones et des francophones ne sont pas les mêmes, parce qu'il y a plus d'éléments en anglais pour ce qui est du *Score parole*, il faudra toujours maintenir des normes distinctes pour ces deux populations.

SECTION C – FORMULAIRES

FORMULAIRES DÉONTOLOGIQUES

APPROBATION DÉONTOLOGIQUE



Laurentian University
Université Laurentienne

Research, Development &
Creativity Office
Bureau de la recherche, du
développement et de la créativité
Tel/Tél. : 705-675-1151, 3944
Fax/Télex. : 705-671-3850

Lundi 10 septembre 2007

Madame Michèle Minor-Corriveau,
Doctorat en Sciences Humaines,
Université Laurentienne,

Madame,

La présente atteste que le Comité d'éthique de la recherche de l'Université Laurentienne a examiné et approuvé le projet de recherche intitulé *Étude normative sur le développement de la parole et du langage chez l'enfant franco-ontarien; Phase 2* (2007-06-09), soumis par Michèle Minor-Corriveau, Docteur Simon Laflamme et Docteur Ali Reguigui le 26 juin 2007.

Cette autorisation est valide pour un an, soit jusqu'au 10 septembre 2008. De plus, elle ne s'applique qu'aux documents soumis dans la langue dans laquelle ils ont été présentés. Comme il est indiqué sur le formulaire d'approbation déontologique, il faudra soumettre au Comité toute modification ayant trait aux questions ou aux procédures et faire une demande d'extension d'approbation si votre recherche se poursuit au-delà de la date susmentionnée. Prière, s.v.p., de respecter les politiques de l'ÉPTC dans votre recherche.

Un rapport annuel et une demande d'extension sont requis en septembre 2008, 2009, 2010 et un rapport final à la fin du projet, soit en septembre 2011.

Daniel Côté

Daniel Côté, Ph.D., RSW,
Président intérimaire,
Comité Éthique de l'Université Laurentienne (CÉRUL),
Université Laurentienne

ENTENTE DE STAGE



Programme de doctorat
en sciences humaines

Formulaire d'entente de stage

La présente entente lie le Conseil scolaire de district catholique du Nouvel-Ontario (l'institution) et l'Université Laurentienne (enquêteur).

L'enquêteur reconnaît et promet de se soumettre aux termes ci-énumérés et aux conditions suivantes :

- ❖ L'enquêteur fera une revue de certains dossiers d'élèves actifs en orthophonie afin de pouvoir établir des liens entre les données du dépistage précoce 2002 à 2005 et les services reçus en orthophonie par l'entremise d'agences externes, soit Jeux de mots ou le Centre d'accès aux soins communautaires (CASC).
- ❖ L'enquêteur obtiendra des données informatisées portant sur le dépistage précoce des troubles du langage effectué entre 2002 et 2006 inclusivement.
- ❖ L'enquêteur conservera l'information dans un emplacement sécuritaire dont l'accès est réservé seulement à l'enquêteur et aux personnes mentionnées ci-dessus.
- ❖ L'enquêteur s'assurera qu'aucun renseignement personnel ne sera utilisé ou divulgué sous une forme pouvant servir à identifier la personne concernée sans la permission expresse de l'institution.
- ❖ L'enquêteur avisera immédiatement l'institution par écrit s'il apprend qu'une des conditions de cette entente n'a pas été respectée.

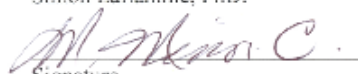
Il est à noter que l'enquêteur n'entreprendra aucun contact direct avec les sujets humains pour cette étape de la recherche. Une nouvelle soumission au comité de déontologie s'avérera nécessaire lorsque les objectifs décrits dans la présente entente conclue entre le CSCNO et l'Université Laurentienne auront été atteints.

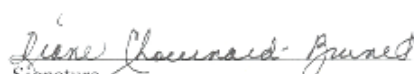
Enquêteur :
Michèle Minor-Corriveau
doctorante en sciences humaines
Université Laurentienne
935, chemin du lac Ramsey
Sudbury ON

Représentant de l'institution
Diane Chouinard-Brunet
Directrice de l'Éducation de l'enfance en
difficulté
201 rue Jogues
Sudbury ON P3C 5L7
(705) 673-5626, poste 295

sous la supervision de :
Ali Reguigui, PhD.
Simon Laflamme, PhD.

Signé à Sudbury
ce 13^e jour de avril 2009


Signature


Signature

ENTENTE DE RECHERCHE



Service de l'éducation de
l'enfance en difficulté



Programme de doctorat
en sciences humaines

Formulaire d'entente

La présente entente lie le Conseil scolaire de district catholique du Nouvel-Ontario (l'institution) et l'Université Laurentienne (enquêteuse).

L'enquêteuse reconnaît et promet de se soumettre aux termes ci-énumérés et aux conditions suivantes :

L'enquêteuse entrera en contact avec les enfants sélectionnés à l'échantillonnage pendant une durée maximale de 15 minutes.

Un nombre déterminé à l'avance des élèves qui auront été sélectionnés devra être vu pour une deuxième enquête, soit six mois suivant la date de l'échantillonnage initial, pendant une durée maximale de 15 minutes, afin de mesurer le progrès des élèves. Cette étape est essentielle à la validation de l'outil.

L'enquêteuse conservera l'information dans un emplacement sécuritaire (soit dans le bureau de Simon Laflamme, directeur du Programme de doctorat en sciences humaines) dont l'accès est réservé seulement à l'enquêteuse et aux personnes mentionnées ci-dessus.

L'enquêteuse gardera en toute confidentialité tout ce qui pourrait permettre d'identifier les personnes dans les dossiers. Le tout sera gardé sous clé dans le bureau de Simon Laflamme, directeur du Programme de doctorat en sciences humaines. Il est entendu que l'enquêteuse substituera un numéro de dossier anonyme et conservera dans un emplacement séparé le lien entre l'identité de l'enfant et le numéro de dossier anonyme.

L'enquêteuse s'assurera qu'aucun renseignement personnel ne sera utilisé ou divulgué sous une forme pouvant servir à identifier la personne concernée.

Enquêteuse :

Michèle Minor-Corriveau
doctorante en sciences humaines
Université Laurentienne
935, chemin du lac Ramsey
Sudbury ON P3E 2C6
(705) 675-1151

Michèle Minor-Corriveau, M.Sc.S.
Orthophoniste (membre OAOO)

Sous la direction de :
Simon Laflamme, PhD.
Ali Reguigui, PhD.

Représentant de l'institution

Diane Chouinard-Brunet
Directrice de l'Éducation de l'enfance en
difficulté
201 rue Jogues Sudbury ON
P3C 5L7
(705) 673-5626, poste 295

Signé à Sudbury
ce 3^e jour de Mai 2009

Diane Chouinard-Brunet

LETTRE ENVOYÉE AUX DIRECTEURS D'ÉCOLE



Service de l'éducation de
l'enfance en difficulté



Programme de doctorat
en sciences humaines

Lettre d'information destinée aux directrices et aux directeurs des écoles ciblées pour ce projet

Sudbury, le 4 septembre 2008

À l'attention de _____

Monsieur _____,

**Objet : Étude normative sur le développement de la parole et du langage chez
l'enfant franco-ontarien**

Contexte de l'étude

La présente étude visera à développer et à normaliser un outil de dépistage des troubles de la parole et du langage auprès des élèves de la maternelle. Puisque tous les outils d'évaluation et d'intervention portant sur le développement de la parole et du langage chez les enfants franco-ontariens ont été adaptés ou traduits, il est primordial de créer et de normaliser, en Ontario français, un outil qui servira à identifier les difficultés de langage et de parole chez les enfants de la maternelle. Pour y arriver, nous avons donc besoin de votre coopération. Les normes qui découleront de cette étude pourront bénéficier et aux orthophonistes travaillant avec la population franco-ontarienne, et aux enfants qui éprouvent des difficultés au niveau du développement de la parole et du langage. Les études démontrent que la prévention et l'intervention chez les enfants en bas âge donnent des résultats favorables et que pour chaque dollar investi avant l'âge de six ans, à long terme, on en économise sept (Rosetti, 2001). De plus, le développement du langage oral étant étroitement lié aux habiletés de littératie chez l'enfant, les parents, leurs enfants et les orthophonistes, entre autres, tireront profit de l'amélioration des habiletés de communication de chaque enfant.

Déroulement de l'échantillonnage

Une orthophoniste, se présentera dans votre école à des dates déterminées à l'avance avec vous afin de passer 15 minutes avec chaque élève de la maternelle. Les élèves seront tenus de pointer à des images ou de suivre des consignes simples. L'évaluation ne portera sur aucun élève en particulier, mais plutôt sur l'ensemble des élèves faisant partie de l'échantillonnage dans le but de normaliser l'outil d'évaluation de la parole et du langage chez l'enfant. Il se peut que l'enseignant.e soit tenu.e de répondre à un court questionnaire au sujet des habiletés des élèves sélectionnés.

Votre rôle

Lorsque l'orthophoniste se présentera dans votre école, il lui faudra une table et deux chaises adaptées pour que l'enfant soit confortable (équipement que l'on retrouve dans les locaux de la maternelle). Cette petite table sera placée dans une petite salle. Le cas échéant cette séance pourra se dérouler dans le couloir, immédiatement à l'extérieur de la salle de classe. Elle verra les élèves à tour de rôle pendant un maximum de 15 minutes. L'orthophoniste s'occupera de tout et vous n'aurez pas à assumer aucun inconvénient en raison de cette étude.

Calendrier de l'étude

Un premier échantillonnage aura lieu en octobre 2008. De cet échantillon, certains élèves seront vus à nouveau environ six mois suivant la date de la rencontre initiale.

Toute donnée obtenue lors de cette étude sera gardée en toute confidentialité et en aucun cas les noms ne seront divulgués à qui que ce soit. Tout échantillonnage enregistré sera gardé sous clé en toute confidentialité dans le bureau de Simon Laflamme, directeur du Programme de doctorat en sciences humaines. Votre participation est strictement volontaire. Vous pouvez vous retirer en tout temps et ce n'aura aucune répercussion ou conséquence.

N'hésitez pas à communiquer avec moi directement si vous désirez obtenir des renseignements supplémentaires.

Merci encore de nous aider à effectuer cette importante recherche.

Cordialement,

Michèle Minor-Corriveau
 Doctorante en sciences humaines
 Université Laurentienne
 Sudbury ON
 Enquêteur

sous la direction de :	Simon Laflamme, PhD.	et	Ali Reguigui, PhD.
	Directeur du programme de		Professeur titulaire
	doctorat en sciences humaines		Études françaises et de
			traduction
	Université Laurentienne		Université Laurentienne

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT DESTINÉ AUX PARENTS



Service de l'éducation de
l'enfance en difficulté
201, rue Jogues
Sudbury (ON) P3C 5L7
(705) 673-5626



Programme de doctorat
en sciences humaines
935, chemin du lac Ramsey
Université Laurentienne
Sudbury (ON) P3E 5E1

Lettre de consentement destinée aux parents

Sudbury, le 4 septembre 2008

Cher parent,

Objet : Étude normative sur le développement de la parole et du langage chez l'enfant franco-ontarien

Le Conseil scolaire de district catholique du Nouvel-Ontario a accepté de participer à une étude menée par Michèle Minor-Corriveau, doctorante à l'Université Laurentienne dans le programme des sciences humaines. L'étude vise à développer et à normaliser un outil d'évaluation des élèves de la maternelle. Puisque tous les outils d'évaluation et d'intervention portant sur le développement de la parole et du langage chez les enfants franco-ontariens ont été adaptés ou traduits, il est primordial de créer et de normaliser, en Ontario français, un outil qui serve à identifier les difficultés de langage et de parole chez les enfants de la maternelle. Les normes qui découleront de cette étude pourront bénéficier aux orthophonistes travaillant avec la population franco-ontarienne et aux enfants qui éprouvent des difficultés au niveau du développement de la parole et du langage, ainsi qu'à leurs parents et à la population franco-ontarienne de manière générale. Les études démontrent que la prévention et l'intervention chez les enfants en bas âge donnent des résultats favorables et que pour chaque dollar investi avant l'âge de six ans, à long terme, on en économise sept (Rosetti, 2001). De plus, le développement du langage oral étant étroitement lié aux habiletés de littératie chez l'enfant, toutes les parties bénéficieront de l'amélioration des habiletés de communication de chaque enfant.

Le projet comprendra deux étapes : la première consistera en l'analyse de données qui existent déjà par le biais des dépistages des troubles de la parole et du langage effectués auprès des élèves de la maternelle entre 2002 et 2005. *La seconde étape consistera en un bref entretien auprès des élèves qui entreront en maternelle en septembre 2008.*

Si vous acceptez que votre enfant participe, il/elle sera vu.e en octobre 2008 pendant environ 15 minutes, et il/elle devra pointer à des images et suivre quelques consignes simples. *L'évaluation ne portera pas sur votre enfant en particulier, mais plutôt sur l'ensemble des données recueillies dans cet échantillonnage. L'objectif visé est l'évaluation de l'instrument, et non la performance de votre enfant.* Dans un délai de six mois suivant la rencontre initiale, quelques enfants seront vus à nouveau pour effectuer les mêmes tâches qui leurs ont été présentées en octobre 2008. Ces élèves seront choisis de façon aléatoire. *Il se peut que certains enfants soient enregistrés dans le but d'évaluer l'outil et l'examineur (et non votre enfant) sur cassette vidéo.* Aucun renseignement personnel de votre enfant ne sera divulgué et les enregistrements seront gardés sous clé dans le bureau de Simon Laflamme, Ph.D, directeur du Programme de doctorat en sciences humaines de l'Université Laurentienne. **La confidentialité est assurée et tout**

document relatif aux enfants sera codifié, assurant qu'aucun renseignement personnel ne puisse être utilisé sous une forme pouvant servir à identifier la personne concernée.

Votre participation est volontaire. Vous pouvez vous retirer de l'étude à tout moment, ce qui n'aura aucune répercussion ou conséquence. Aucun risque émotif n'est prévu. Dans le cas où votre enfant sera trop gêné pour participer votre enfant ne sera pas tenu de compléter les tâches requises. Les observations soulevées lors de cette rencontre seront partagées avec vous et nous vous suggérerons des activités pour palier certaines difficultés, si besoin y est.

N'hésitez pas à communiquer avec moi directement pour toute question ou si vous désirez obtenir des renseignements supplémentaires. Les participants peuvent également communiquer directement avec le Bureau de la recherche à l'Université Laurentienne s'ils ont des plaintes ou des questions au niveau du processus de la recherche (M. Jean Dragon – 675-1151, poste 3213).

Merci de nous permettre de voir à l'accroissement continu de la recherche portant sur le développement de la parole et du langage chez les franco-ontariens.

Cordialement,

Michèle Minor-Corriveau, M.Sc.S.
Orthophoniste, Membre OAOO
Enquêteur
Doctorante en sciences humaines
Université Laurentienne Sudbury ON P3C 5E1

Coordonnées :
mx_mcorriveau@laurentian.ca
675-1151, poste 4366

sous la direction de : Simon Laflamme, PhD. et
Directeur du programme de
doctorat en sciences humaines
Université Laurentienne

Ali Reguigui, PhD.
Professeur titulaire
Études françaises et de traduction
Université Laurentienne



Un enregistrement vidéo sera fait afin de transcrire plus facilement l'échantillon et afin de réduire le temps que votre enfant passera en retrait de la salle de classe. Veuillez cocher si vous ne permettez pas qu'on enregistre l'échantillon de votre enfant. Si vous acceptez, l'échantillon sera gardé en toute confidentialité sous clé dans le bureau de Simon Laflamme, directeur du Programme de doctorat en sciences humaines . Si vous n'acceptez pas l'enregistrement, votre enfant ne participera pas à l'exercice.

J'accepte que mon enfant participe à cette étude et j'ai reçu un exemplaire du présent formulaire de consentement.

Signature du parent

Date

Nom de l'enfant

École


Je n'accepte pas qu'on enregistre mon enfant.

Réservé à l'usage interne seulement :

Numéro d'identification : _____ Date du dépistage : _____

Sexe : _____

GRILLE D'ÉVALUATION DU PLLP

		<h1>Maternelle</h1> <h2>Profil de la langue, du langage et de la parole</h2>			
Informations personnelles de l'élève :					
Nom de l'élève : No dossier : Nom de l'école : Nom de l'enseignant(e) :		Date de l'évaluation : Date de naissance : Âge chronologique : Nom de l'orthophoniste :			
Consentement : <input type="checkbox"/> les parents ont accepté <input type="checkbox"/> les parents ont refusé <input type="checkbox"/> le bordereau n'a pas été retourné L'élève reçoit ou a déjà reçu des services ortho : <input type="checkbox"/> Jeux de mots <input type="checkbox"/> autre agence _____ Le dépistage n'a pas été effectué/complété en raison de : <input type="checkbox"/> absence <input type="checkbox"/> gêne <input type="checkbox"/> refus de l'enfant <input type="checkbox"/> information linguistique incomplète / exposition à une autre langue : _____					
A – LANGUE					
Le dépistage a été effectué en : <input type="checkbox"/> français <input type="checkbox"/> anglais Échantillon de langage <input type="checkbox"/> L'élève communique aisément en français <input type="checkbox"/> L'élève éprouve des difficultés à s'exprimer en français (besoin d'appui)					
B - LANGAGE RÉCEPTIF					
<i>Français</i>		<i>Anglais</i>			
Mots questions (1 erreur permise) <input type="checkbox"/> tâche non complétée					
<input type="checkbox"/> où <input type="checkbox"/> qui <input type="checkbox"/> pourquoi <input type="checkbox"/> à qui		<input type="checkbox"/> where <input type="checkbox"/> who <input type="checkbox"/> why <input type="checkbox"/> whose			
Concepts de base					
Catégorisation (1 erreur permise) <input type="checkbox"/> tâche non complétée <input type="checkbox"/> animaux <input type="checkbox"/> vêtements <input type="checkbox"/> jouets <input type="checkbox"/> nourriture	Notions spatiales (2 erreurs permises) <input type="checkbox"/> tâche non complétée <input type="checkbox"/> en-dessous <input type="checkbox"/> en avant <input type="checkbox"/> sur <input type="checkbox"/> à côté <input type="checkbox"/> dans	Schéma corporel (2 erreurs permises) <input type="checkbox"/> tâche non complétée <input type="checkbox"/> cou <input type="checkbox"/> pied <input type="checkbox"/> main <input type="checkbox"/> jambe <input type="checkbox"/> oreille <input type="checkbox"/> dos <input type="checkbox"/> bouche <input type="checkbox"/> pouce	Catégorisation (1 erreur permise) <input type="checkbox"/> tâche non complétée <input type="checkbox"/> animals <input type="checkbox"/> clothes <input type="checkbox"/> toys <input type="checkbox"/> food	Notions spatiales (2 erreurs permises) <input type="checkbox"/> tâche non complétée <input type="checkbox"/> under <input type="checkbox"/> in front of <input type="checkbox"/> on <input type="checkbox"/> beside <input type="checkbox"/> in	Schéma corporel (2 erreurs permises) <input type="checkbox"/> tâche non complétée <input type="checkbox"/> neck <input type="checkbox"/> foot <input type="checkbox"/> hand <input type="checkbox"/> leg <input type="checkbox"/> ear <input type="checkbox"/> back <input type="checkbox"/> mouth <input type="checkbox"/> thumb
Consignes verbales (1 erreur permise) <input type="checkbox"/> tâche non complétée					
<input type="checkbox"/> Mets-toi debout et touche ton nez. <input type="checkbox"/> Prends le livre et ferme tes yeux. <input type="checkbox"/> Assois-toi et prends le crayon. <input type="checkbox"/> Prends la boîte et secoue (brasse)-la.		<input type="checkbox"/> Stand up and touch your nose. <input type="checkbox"/> Take the book and close your eyes. <input type="checkbox"/> Sit down and grab the pencil. <input type="checkbox"/> Take the box and shake it.			
Inquiétudes particulières : <input type="checkbox"/> audition <input type="checkbox"/> compréhension <input type="checkbox"/> habiletés d'écoute					

C – PAROLE																															
Articulation <input type="checkbox"/> tâche non complétée																															
<u>Français</u>								<u>Anglais</u>																							
production	typique	atypique	stimulable		production	typique	atypique	stimulable		production	typique	atypique	stimulable		production	typique	atypique	stimulable													
Sons initiaux				Sons initiaux				Sons initiaux				Sons initiaux																			
<input type="checkbox"/> (p) pomme				<input type="checkbox"/> (ch) chapeau				<input type="checkbox"/> (p) pig				<input type="checkbox"/> (t) lion			<input type="checkbox"/> (b) ballon				<input type="checkbox"/> (b) bee			<input type="checkbox"/> (th) thumb									
<input type="checkbox"/> (m) main				<input type="checkbox"/> (r) raisin				<input type="checkbox"/> (m) monkey				Groupes consonantiques																			
<input type="checkbox"/> (t) table				<input type="checkbox"/> (l) lapin				<input type="checkbox"/> (t) table				<input type="checkbox"/> (d) door			<input type="checkbox"/> avec /r/				<input type="checkbox"/> (n) nose			<input type="checkbox"/> avec /l/									
<input type="checkbox"/> (d) dent				Groupes consonantiques				<input type="checkbox"/> (k) car				<input type="checkbox"/> (g) ghost			<input type="checkbox"/> avec /s/				<input type="checkbox"/> (r) fire			Mots multisyllabiques									
<input type="checkbox"/> (n) nez				<input type="checkbox"/> avec /r/				<input type="checkbox"/> (v) van				Phonèmes français																			
<input type="checkbox"/> (k) cœur				<input type="checkbox"/> avec /l/				<input type="checkbox"/> (s) sun				<input type="checkbox"/> (sh) shoe			<input type="checkbox"/> (eu) feu				<input type="checkbox"/> (tch) chair			<input type="checkbox"/> (dge) jump			<input type="checkbox"/> (u) jus						
<input type="checkbox"/> (g) gant				Mots multisyllabiques				<input type="checkbox"/> (z) zipper				<input type="checkbox"/> (r) rabbit			<input type="checkbox"/> (r) raisin																
<input type="checkbox"/> (f) feu				<input type="checkbox"/> éléphant				<input type="checkbox"/> (s) shoe				Erreurs atypiques																			
<input type="checkbox"/> (v) vache				<input type="checkbox"/> dinosaure				<input type="checkbox"/> (ch) chair				<input type="checkbox"/> s/z		<input type="checkbox"/> ch/ge					<input type="checkbox"/> k/g			<input type="checkbox"/> s/z		<input type="checkbox"/> f/v		<input type="checkbox"/> ch/ge					
<input type="checkbox"/> (s) soleil								<input type="checkbox"/> (d) door				<input type="checkbox"/> r		<input type="checkbox"/> l					<input type="checkbox"/> occlusion			<input type="checkbox"/> s/z		<input type="checkbox"/> f/v		<input type="checkbox"/> ch/ge					
<input type="checkbox"/> (z) zèbre								<input type="checkbox"/> (r) rabbit				<input type="checkbox"/> th							<input type="checkbox"/> omission de consonnes			<input type="checkbox"/> initiales		<input type="checkbox"/> finales							
Erreurs typiques pour son âge																															
Sigmatisme interdental <input type="checkbox"/> s/z				Antériorisation <input type="checkbox"/> ch/ge <input type="checkbox"/> tch/ dge				Gliding <input type="checkbox"/> r <input type="checkbox"/> l				Substitution <input type="checkbox"/> th																			
Groupes consonantiques <input type="checkbox"/> r <input type="checkbox"/> l <input type="checkbox"/> s				Mots de 3 syllabes et plus <input type="checkbox"/> réduction <input type="checkbox"/> transposition				Assimilation <input type="checkbox"/> mot devient mot				Erreurs constantes des phonèmes : ; ; .																			
Phonèmes français (langue seconde) <input type="checkbox"/>				Erreurs inconstantes <input type="checkbox"/>				Déperdition d'air nasale : ; ; .																							
D - LANGAGE EXPRESSIF																															
<u>Français</u>								<u>Anglais</u>																							
Vocabulaire																															
Noms communs (2 erreurs permises)		Qualifiants (1 erreur permise)		Mots d'action (1 erreur permise)		Noms communs (2 erreurs permises)		Qualifiants (1 erreur permise)		Mots d'action (1 erreur permise)																					
<input type="checkbox"/> tâche non complétée		<input type="checkbox"/> tâche non complétée		<input type="checkbox"/> tâche non complétée		<input type="checkbox"/> tâche non complétée		<input type="checkbox"/> tâche non complétée		<input type="checkbox"/> tâche non complétée																					
<input type="checkbox"/> canard	<input type="checkbox"/> orange	<input type="checkbox"/> feuille	<input type="checkbox"/> échelle	<input type="checkbox"/> train	<input type="checkbox"/> tasse	<input type="checkbox"/> gros	<input type="checkbox"/> froid	<input type="checkbox"/> fermé	<input type="checkbox"/> sale	<input type="checkbox"/> manger	<input type="checkbox"/> pleurer	<input type="checkbox"/> laver	<input type="checkbox"/> boire	<input type="checkbox"/> tomber	<input type="checkbox"/> courir	<input type="checkbox"/> duck	<input type="checkbox"/> orange	<input type="checkbox"/> leaf	<input type="checkbox"/> ladder	<input type="checkbox"/> train	<input type="checkbox"/> cup	<input type="checkbox"/> big	<input type="checkbox"/> cold	<input type="checkbox"/> closed	<input type="checkbox"/> dirty	<input type="checkbox"/> eat	<input type="checkbox"/> cry	<input type="checkbox"/> wash	<input type="checkbox"/> drink	<input type="checkbox"/> fall	<input type="checkbox"/> run
Inquiétudes particulières : <input type="checkbox"/> évocation lexicale <input type="checkbox"/> emprunt d'une autre langue <input type="checkbox"/> pauvre vocabulaire																															

D - LANGAGE EXPRESSIF (suite)																
Structures morphosyntaxiques <input type="checkbox"/> tâche non complétée																
<input type="checkbox"/> L'élève utilise des structures adéquates. Les habiletés morphosyntaxiques suivantes sont à développer : <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> pronoms je/tu</td> <td><input type="checkbox"/> pronoms il/elle</td> <td><input type="checkbox"/> augmenter la longueur moyenne des énoncés</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> temps de verbes</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> respecter l'ordre des mots dans la phrase</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> phrases complètes</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> réduire l'alternance de code</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> prépositions (ex. à, du, de, pour)</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> accord genre et nombre (articles, adjectifs)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> immaturités langagières</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> enchaînement des idées</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> pronoms je/tu	<input type="checkbox"/> pronoms il/elle	<input type="checkbox"/> augmenter la longueur moyenne des énoncés	<input type="checkbox"/> temps de verbes		<input type="checkbox"/> respecter l'ordre des mots dans la phrase	<input type="checkbox"/> phrases complètes		<input type="checkbox"/> réduire l'alternance de code	<input type="checkbox"/> prépositions (ex. à, du, de, pour)		<input type="checkbox"/> accord genre et nombre (articles, adjectifs)	<input type="checkbox"/> immaturités langagières		<input type="checkbox"/> enchaînement des idées
<input type="checkbox"/> pronoms je/tu	<input type="checkbox"/> pronoms il/elle	<input type="checkbox"/> augmenter la longueur moyenne des énoncés														
<input type="checkbox"/> temps de verbes		<input type="checkbox"/> respecter l'ordre des mots dans la phrase														
<input type="checkbox"/> phrases complètes		<input type="checkbox"/> réduire l'alternance de code														
<input type="checkbox"/> prépositions (ex. à, du, de, pour)		<input type="checkbox"/> accord genre et nombre (articles, adjectifs)														
<input type="checkbox"/> immaturités langagières		<input type="checkbox"/> enchaînement des idées														
Échantillon de langage																
Habiletés pragmatiques <input type="checkbox"/> tâche non observée																
<input type="checkbox"/> L'élève utilise des habiletés pragmatiques adéquates. Les habiletés pragmatiques suivantes sont à développer : <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> maintenir un contact visuel</td> <td><input type="checkbox"/> maintenir un sujet de conversation</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> participer activement à la conversation</td> <td><input type="checkbox"/> respecter les tours de rôles</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> maintenir un contact visuel	<input type="checkbox"/> maintenir un sujet de conversation	<input type="checkbox"/> participer activement à la conversation	<input type="checkbox"/> respecter les tours de rôles											
<input type="checkbox"/> maintenir un contact visuel	<input type="checkbox"/> maintenir un sujet de conversation															
<input type="checkbox"/> participer activement à la conversation	<input type="checkbox"/> respecter les tours de rôles															
Commentaires																
- Enlever un rang pour faire de la place à pragmatiques.																
Impressions cliniques																
PAROLE																
Articulation : <input type="checkbox"/> aucune difficulté <input type="checkbox"/> typique <input type="checkbox"/> léger <input type="checkbox"/> modéré <input type="checkbox"/> sévère <input type="checkbox"/> composante orale-motrice soupçonnée																
Intelligibilité de la parole : <input type="checkbox"/> adéquate <input type="checkbox"/> parfois compromise <input type="checkbox"/> souvent compromise																
Fluidité : <input type="checkbox"/> adéquate <input type="checkbox"/> dysfluidités légères <input type="checkbox"/> dysfluidités modérées à sévères																
Qualité vocale : <input type="checkbox"/> adéquate <input type="checkbox"/> voix rauque <input type="checkbox"/> voix éteinte <input type="checkbox"/> enrhumée <input type="checkbox"/> hyponasale <input type="checkbox"/> hypernasale																
LANGAGE																
Réceptif <input type="checkbox"/> norme <input type="checkbox"/> léger <input type="checkbox"/> modéré <input type="checkbox"/> sévère																
Expressif <input type="checkbox"/> norme <input type="checkbox"/> typique <input type="checkbox"/> léger <input type="checkbox"/> modéré <input type="checkbox"/> sévère																
Pragmatique <input type="checkbox"/> norme <input type="checkbox"/> léger <input type="checkbox"/> modéré <input type="checkbox"/> sévère																
Recommandations																
<input type="checkbox"/> fermeture de dossier (aucune inquiétude) <input type="checkbox"/> renvoi agence préscolaire <input type="checkbox"/> évaluation audiolinguistique <input type="checkbox"/> fermeture de dossier (typique/léger) <input type="checkbox"/> renvoi services ruraux <input type="checkbox"/> consultation ORL <input type="checkbox"/> dossier actif <input type="checkbox"/> renvoi CASC (SSM) <input type="checkbox"/> appel aux parents (responsabilité de l'orthophoniste) <input type="checkbox"/> réévaluation l'an prochain (modéré/sévère) ou _____ <input type="checkbox"/> réévaluation l'an prochain (norme/léger avec antécédents Jeux de mots) <input type="checkbox"/> données insérées dans le Coffre <input type="checkbox"/> profil personnalisé (non-disponible dans le Coffre)																
Signature : _____ M. Sc. S. <div style="text-align: center;">orthophoniste membre de l'OAAO</div>																



©2009

Il est strictement interdit de reproduire ce document par quelque procédé que ce soit sans l'autorisation écrite du Conseil scolaire catholique du Nouvel-Ontario

201, rue Jogues
Sudbury (Ontario) P3C 5L7

Tél : (705) 673-5626 – Téléc. : (705) 673-2831

SECTION D – ANNEXES

A – NORMALISATION

Annexe A.1.1

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (mots-question)

Mots-question		2004	2005	2009	2010
où	échec	3,2%	2,7%	0,6%	0,7%
	succès	96,8%	97,3%	99,4%	99,3%
	n	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 17,19 ; p < 0,05$		
qui	échec	2,0%	0,4%	1,9%	1,7%
	succès	98,0%	99,6%	98,1%	98,3%
	n	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 6,46 ; p = 0,09$		
pourquoi	échec	14,8%	9,2%	17,5%	10,5%
	succès	85,2%	90,8%	82,5%	89,5%
	n	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 21,25 ; p < 0,05$		
à qui	échec	3,6%	3,6%	6,0%	3,2%
	succès	96,4%	96,4%	94,0%	96,8%
	n	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 6,74 ; p = 0,08$		

Annexe A.1.2

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(consignes verbales)

Consignes verbales		2004	2005	2009	2010
<i>Mets-toi debout et touche ton nez.</i>	échec	3,9%	4,9%	6,0%	7,0%
	succès	96,1%	95,1%	94,0%	93,0%
	n	507	552	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,36 ; p = 0,55$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,32 ; p = 0,57$	
		2004	2005	2009	2010
<i>Assois-toi et prends le crayon</i>	échec	3,9%	1,1%	3,5%	3,8%
	succès	96,1%	98,9%	96,5%	96,2%
	n	507	552	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 7,86 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,26 ; p = 0,87$	
		2004	2005	2009	2010
<i>Prends le livre et ferme tes yeux.</i>	échec	7,9%	5,6%	5,6%	8,5%
	succès	92,1%	94,4%	94,4%	91,5%
	n	507	552	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,84 ; p = 0,18$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,11 ; p = 0,78$	
				2009	2010
<i>Prends la boîte et secoue-la.</i>	échec			3,7%	5,5%
	succès			96,3%	94,5%
	n			520	602
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,72 ; p = 0,19$	

Annexe A.1.3

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (notions spatiales)

Notions spatiales		2004	2005	2009	2010
à côté	échec	34,7%	27,7%	20,0%	18,4%
	succès	65,3%	72,3%	80,0%	81,6%
	n	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 48,52 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
dans	échec	0,8%	1,1%	2,1%	2,3%
	succès	99,2%	98,9%	97,9%	97,7%
	n	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 5,91 ; p = 0,12$		
		2004	2005	2009	2010
en avant	échec	37,9%	33,2%	33,1%	25,9%
	succès	62,1%	66,8%	66,9%	74,1%
	n	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 18,76 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
en dessous	échec	20,3%	19,6%	14,4%	13,8%
	succès	79,7%	80,4%	85,6%	86,2%
	n	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 13,42 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
sur	échec	5,1%	3,4%	6,0%	3,2%
	succès	94,9%	96,6%	94,0%	96,8%
	n	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 7,13 ; p = 0,07$		

Annexe A.1.4

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(articulation)

Articulation		2004	2005	2009	2010
/p/	échec	0,2%	0,4%	0,6%	0,3%
	succès	99,8%	99,6%	99,4%	99,7%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 1,06 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
/t/	échec	0,4%	0,2%	0,6%	0,8%
	succès	99,6%	99,8%	99,4%	99,2%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 2,60 ; p = 0,46$		
		2004	2005	2009	2010
/k/	échec	2,8%	4,7%	4,8%	4,2%
	succès	97,2%	95,3%	95,2%	95,8%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 3,52 ; p = 0,32$		
		2004	2005	2009	2010
/f/	échec	3,4%	3,8%	6,4%	3,8%
	succès	96,6%	96,2%	93,6%	96,2%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 7,20 ; p = 0,07$		
		2004	2005	2009	2010
/s/	échec	17,2%	27,9%	30,6%	30,4%
	succès	82,8%	72,1%	69,4%	69,6%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 32,11 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
/ʃ/	échec	13,1%	25,1%	24,4%	21,9%
	succès	86,9%	74,9%	75,6%	78,1%
	n	206	223	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 12,44 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
/ʒ/	échec	9,0%	11,9%	21,7%	19,2%
	succès	91,0%	88,1%	77,4%	80,8%
	n	301	377	337	385
	test		$\chi^2_{(3)} = 37,00 ; p < 0,05$		

Annexe A.1.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (articulation)

Articulation		2004	2005	2009	2010
/θ/	échec			62,0%	66,0%
	succès			37,1%	34,0%
	n			337	385
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,34 ; p = 0,11$	
		2004	2005	2009	2010
/b/	échec	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%
	succès	100,0%	100,0%	99,8%	99,8%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 1,92 ; p = 0,59$		
		2004	2005	2009	2010
/d/	échec	0,6%	0,2%	0,6%	0,8%
	succès	99,4%	99,8%	99,4%	99,2%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 2,26 ; p = 0,52$		
		2004	2005	2009	2010
/g/	échec	3,0%	4,9%	5,2%	4,2%
	succès	97,0%	95,1%	94,8%	95,8%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 3,77 ; p = 0,29$		
		2004	2005	2009	2010
/v/	échec	4,3%	6,0%	7,5%	5,3%
	Succès	95,7%	94,0%	92,5%	94,7%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 5,16 ; p = 0,16$		
		2004	2005	2009	2010
/z/	échec	15,8%	26,6%	30,8%	30,7%
	succès	84,2%	73,4%	69,2%	69,3%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 40,45 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
/ʒ/	échec	13,6%	15,7%	18,0%	23,0%
	succès	86,4%	84,3%	82,0%	77,0%
	n	206	223	183	217
	test		$\chi^2_{(3)} = 7,29 ; p = 0,06$		

Annexe A.1.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (articulation)

Articulation		2004	2005	2009	2010
/dʒ/	échec	7,3%	9,8%	17,5%	17,9%
	succès	92,7%	90,2%	81,6%	82,1%
	n	301	377	337	385
	test		$\chi^2_{(3)} = 35,33 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
/ □/	échec	0,0%	0,5%	0,2%	0,5%
	succès	100,0%	99,5%	99,8%	99,5%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 3,34 ; p = 0,34$		
		2004	2005	2009	2010
/ □/	échec	0,4%	0,2%	0,4%	1,0%
	succès	99,6%	99,8%	99,6%	99,0%
	n	507	552	517	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 4,32 ; p = 0,23$		
		2004	2005	2009	2010
/r/	échec	18,4%	19,3%	22,4%	24,4%
	succès	81,6%	80,7%	77,6%	75,6%
	n	206	223	183	217
	test		$\chi^2_{(3)} = 2,94 ; p = 0,40$		
		2004	2005	2009	2010
/ɹ/	échec	20,6%	32,9%	34,7%	30,9%
	succès	79,4%	67,1%	64,4%	69,1%
	n	301	377	337	385
	test		$\chi^2_{(3)} = 27,74 ; p < 0,05$		

Annexe A.1.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (articulation)

Articulation		2004	2005	2009	2010
/ □/	échec	0,0%	1,3%	2,7%	3,7%
	succès	100,0%	98,7%	97,3%	96,3%
	n	206	223	183	217
	test		$\chi^2_{(3)} = 8,62 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
/ʌ/	échec	7,3%	14,3%	11,9%	15,6%
	succès	92,7%	85,7%	87,2%	84,4%
	n	301	377	337	385
	test		$\chi^2_{(3)} = 21,41 ; p < 0,05$		
Groupe consonantique anglais /ʌ/	échec			9,8%	8,3%
	succès			89,3%	91,7%
	n			337	385
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,80 ; p = 0,14$	
		2004	2005	2009	2010
Groupe consonantique français /ɪ/	échec			3,8%	3,2%
	succès			96,2%	96,8%
	n			183	217
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,11 ; p = 0,75$	
Groupe consonantique anglais /ɪ/	échec			3,6%	10,2%
	succès			95,5%	89,8%
	n			337	384
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 15,09 ; p < 0,05$	

Annexe A.1.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (articulation)

Articulation		2004	2005	2009	2010
Groupe consonantique français /r/	échec			12,6%	15,7%
	succès			87,4%	84,3%
	n			183	217
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,78 ; p = 0,38$	
Groupe consonantique anglais /s/	échec			14,2%	14,3%
	succès			84,9%	85,7%
	n			337	385
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,44 ; p = 0,18$	
Groupe consonantique français /s/	échec			10,4%	
	succès			89,6%	
	n			183	
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,85 ; p = 0,36$	
Mot multisyllabique dinosaure–dinosaur	échec			9,5%	11,2%
	succès			90,5%	88,8%
	n			517	600
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,85 ; p = 0,36$	
Mot multisyllabique éléphant–elephant	échec			9,1%	11,8%
	succès			90,9%	88,2%
	n			516	602
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,12 ; p = 0,15$	

Annexe A.1.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (articulation)

Articulation		2009	2010
	échec	9,8%	7,0%
Phonèmes français /ø/ (feu)	succès	89,0%	93,0%
	n	337	385
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,55 ; p = 0,38$	
		2009	2010
Phonèmes français /r/ (raisin)	échec	53,1%	63,0%
	succès	45,7%	37,0%
	n	337	384
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 10,88 ; p < 0,05$	
		2009	2010
Phonèmes français /y/ (jus)	échec	12,5%	20,0%
	succès	86,4%	80,0%
	n	337	385
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 11,64 ; p < 0,05$	

Annexe A.1.5

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004	2005	2009	2010
Antériorisation de /k/ et / ɰ /	absence de processus	96,1%	94,9%	95,5%	96,0%
	présence de processus	3,9%	5,1%	4,5%	4,0%
	n	507	552	513	601
	test		$\chi^2_{(3)} = 1,09 ; p = 0,78$		
		2004	2005	2009	2010
Antériorisation de /j/ et /z/	absence de processus	82,6%	79,9%	81,2%	81,3%
	présence de processus	17,4%	20,1%	18,8%	18,7%
	n	507	552	515	599
	test		$\chi^2_{(3)} = 1,32 ; p = 0,73$		
Antériorisation de /tʃ/et /dʒ/	absence de processus			87,0%	90,8%
	présence de processus			13,0%	9,2%
	n			332	381
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,21 ; p = 0,14$	
Assimilation	absence de processus			97,3%	94,8%
	présence de processus			2,7%	5,2%
	n			517	601
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,32 ; p < 0,05$	
Chute des consonnes initiales	absence de processus			99,0%	98,7%
	présence de processus			1,0%	1,3%
	n			513	600
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,31 ; p = 0,58$	
Chute de consonnes finales	absence de processus		98,2%	95,3%	96,5%
	présence de processus		1,8%	4,1%	3,3%
	n		550	513	600
	test		$\chi^2_{(2)} = 8,96 ; p = 0,06$		
Distorsion de consonnes	absence de processus			99,8%	99,7%
	présence de processus			0,2%	0,3%
	n			512	601
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,19 ; p = 0,66$	

Annexe A.1.5 (suite)

*Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(processus phonologiques)*

Processus phonologiques		2004	2005	2009	2010
Distorsion des voyelles	absence de processus	98,2%	98,6%	98,6%	98,2%
	présence de processus	1,8%	1,4%	1,4%	1,8%
	n	507	552	512	601
	test		$\chi^2_{(3)} = 0,55 ; p = 0,91$		
Gliding de /l/	absence de processus			92,1%	90,7%
	présence de processus			7,9%	9,3%
	n			517	601
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,68 ; p = 0,41$	
Gliding de /r/	absence de processus	75,0%	70,3%	72,9%	72,4%
	présence de processus	25,0%	29,7%	27,1%	27,6%
	n	507	552	517	601
	test		$\chi^2_{(3)} = 2,93 ; p = 0,40$		
Occlusion de /ʃ/ et /ʒ/	absence de processus			97,7%	98,5%
	présence de processus			2,3%	1,5%
	n			513	601
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,06 ; p = 0,30$	
Occlusion de /f/ et /v/	absence de processus	97,4%	95,7%	95,5%	97,5%
	présence de processus	2,6%	4,3%	4,5%	2,5%
	n	507	552	513	601
	test		$\chi^2_{(3)} = 5,82 ; p = 0,12$		
Occlusion de /s/ et /z/	absence de processus	98,8%	97,3%	96,7%	97,8%
	présence de processus	1,2%	2,7%	3,3%	2,2%
	n	507	552	513	601
	test		$\chi^2_{(3)} = 5,51 ; p = 0,14$		
Phonèmes français (langue seconde)	absence de processus			46,7%	37,0%
	présence de processus			53,3%	63,0%
	n			334	384
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,96 ; p < 0,05$	

Annexe A.1.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(processus phonologiques)

Processus phonologiques		2009	2010		
Réduction des groupes consonantiques	absence de processus	84,9%	82,7%		
	présence de processus	15,1%	17,3%		
	n	517	601		
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,00 ; p = 0,32$			
Réduction syllabique (mots de 2 syllabes et moins)	absence de processus	99,4%	98,7%		
	présence de processus	0,6%	1,3%		
	n	517	601		
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,61 ; p = 0,21$			
Réduction syllabique (mots de 3 syllabes et plus)	absence de processus	96,4%	89,2%	86,5%	
	présence de processus	3,6%	10,8%	13,5%	
	n	550	517	601	
	test	$\chi^2_{(2)} = 34,39 ; p < 0,05$			
Sigmatisme latéral /ʃ/ et /ʒ/	absence de processus	99,1%	100,0%		
	présence de processus	0,9%	0,0%		
	n	332	381		
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,64 ; p = 0,20$			
Sigmatisme latéral /ʧ/ et /ʤ/	absence de processus		100,0%		
	présence de processus		0,0%		
	n		217		
	test		2010		
Sigmatisme latéral /s/ et /z/	absence de processus	99,6%	100,0%		
	présence de processus	0,4%	0,0%		
	n	516	601		
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,33 ; p = 0,13$			
Sigmatisme /s/ et /z/	absence de processus	76,9%	76,4%	74,9%	75,2%
	présence de processus	23,1%	23,6%	25,1%	24,8%
	n	507	552	517	601
	test	$\chi^2_{(3)} = 0,84 ; p = 0,84$			

Annexe A.1.5 (suite)

*Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(processus phonologiques)*

Processus phonologiques		2004	2005		
Substitution de /l/ par /w/	absence de processus	96,4%	92,8%		
	présence de processus	3,6%	7,2%		
	n	507	552		
	test	$\chi^2_{(2)} = 7,17 ; p < 0,05$			
		2004	2005		
Substitution de /l/ par /j/	absence de processus	98,6%	97,8%		
	présence de processus	1,4%	2,2%		
	n	507	552		
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,94 ; p = 0,33$			
		2005	2009	2010	
Substitution de /θ/	absence de processus		75,0%	40,1%	38,1%
	présence de processus		25,0%	59,9%	61,9%
	n		376	332	381
	test		$\chi^2_{(2)} = 132,64 ; p < 0,001$		
			2009	2010	
Voisement	absence de processus		99,0%	98,8%	
	présence de processus		1,0%	1,2%	
	n		512	601	
	test		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,09 ; p = 0,76$		

Annexe A.1.6

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année (catégorisation)

Catégorisation		2009	2010
animaux	échec	3,8%	2,8%
	succès	96,2%	97,2%
	n	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,62 ; p = 0,43$	
jouets	échec	5,2%	6,1%
	succès	94,8%	93,9%
	n	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,31 ; p = 0,58$	
nourriture	échec	2,9%	1,7%
	succès	97,1%	98,3%
	n	520	601
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,39 ; p = 0,24$	
vêtements	échec	6,5%	9,1%
	succès	93,5%	90,9%
	n	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,24 ; p = 0,14$	

Annexe A.1.7

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(schéma corporel)

Schéma corporel		2004	2005	2009	2010
bouche	échec	1,0%	0,0%	0,4%	0,0%
	succès	99,0%	100,0%	99,6%	100,0%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 10,80 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
cou	échec	3,2%	1,1%	2,3%	2,2%
	succès	96,8%	98,9%	97,7%	97,8%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 5,45 ; p = 0,14$		
		2004	2005	2009	2010
dos	échec	3,2%	2,0%	1,5%	1,5%
	succès	96,8%	98,0%	98,5%	98,5%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 4,76 ; p = 0,19$		
		2004	2005	2009	2010
jambe	échec	1,6%	1,6%	1,2%	1,0%
	succès	98,4%	98,4%	98,8%	99,0%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 1,25 ; p = 0,74$		
		2004	2005	2009	2010
main	échec	0,6%	0,2%	0,6%	0,3%
	succès	99,4%	99,8%	99,4%	99,7%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 1,55 ; p = 0,67$		
		2004	2005	2009	2010
oreille	échec	0,6%	0,0%	0,6%	0,3%
	succès	99,4%	100,0%	99,4%	99,7%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 3,38 ; p = 0,34$		
		2004	2005	2009	2010
pied	échec	1,4%	0,5%	1,3%	0,8%
	succès	98,6%	99,5%	98,7%	99,2%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 2,68 ; p = 0,44$		

Annexe A.1.7 (suite)

*Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(schéma corporel)*

Schéma corporel		2004	2005	2009	2010
pouce	échec	21,1%	17,8%	19,8%	15,6%
	succès	78,9%	82,2%	80,2%	84,4%
	n	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 6,41 ; p = 0,09$		

Annexe A.1.8

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(vocabulaire – noms communs)

Vocabulaire – noms communs		2004	2005	2009	2010
canard	échec	2,8%	2,9%	4,0%	1,8%
	succès	97,2%	97,1%	96,0%	98,2%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 4,96 ; p = 0,18$		
		2004	2005	2009	2010
échelle	échec	19,1%	17,0%	17,7%	12,8%
	succès	80,9%	83,0%	82,3%	87,2%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 9,21 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
feuille	échec	7,9%	5,3%	5,8%	4,5%
	succès	92,1%	94,7%	94,2%	95,5%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 6,28 ; p = 0,10$		
		2004	2005	2009	2010
orange	échec	19,3%	18,8%	3,5%	5,2%
	succès	80,7%	81,2%	96,5%	94,8%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 116,66 ; p < 0,001$		
		2004	2005	2009	2010
tasse	échec	23,9%	21,0%	16,5%	11,0%
	succès	76,1%	79,0%	83,5%	89,0%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 36,38 ; p < 0,05$		
		2004	2005	2009	2010
train	échec	3,6%	2,0%	1,2%	1,0%
	succès	96,4%	98,0%	98,8%	99,0%
	<i>n</i>	507	552	520	602
	test		$\chi^2_{(3)} = 11,74 ; p < 0,05$		

Annexe A.1.9

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(vocabulaire – mots d'action)

Vocabulaire – mots d'action		2009	2010
boire	échec	1,9%	1,3%
	succès	98,1%	98,7%
	<i>n</i>	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,30 ; p = 0,58$	
courir	échec		2010 2,0%
	succès		98,0%
	<i>n</i>		602
	test		
laver	échec	2009 1,7%	2010 1,5%
	succès	98,3%	98,5%
	<i>n</i>	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01 ; p = 0,94$	
manger	échec	2009 1,5%	2010 0,8%
	succès	98,5%	99,2%
	<i>n</i>	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,68 ; p = 0,41$	
pleurer	échec	2009 0,8%	2010 1,2%
	succès	99,2%	98,8%
	<i>n</i>	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,13 ; p = 0,72$	
tomber	échec		2010 2,5%
	succès		97,5%
	<i>n</i>		602
	test		

Annexe A.1.10

*Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année
(vocabulaire – qualifiants)*

Vocabulaire – qualifiants		2009	2010
fermé	échec	1,3%	1,3%
	succès	98,7%	98,7%
	n	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	
		2009	2010
froid	échec	3,1%	2,0%
	succès	96,9%	98,0%
	n	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,94 ; p = 0,33$	
		2009	2010
gros	échec	1,0%	1,0%
	succès	99,0%	99,0%
	n	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	
		2009	2010
sale	échec	3,1%	3,7%
	succès	96,9%	96,3%
	n	520	602
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,14 ; p = 0,71$	

Annexe A.2.1

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (mots-question)

Mots-question	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
où	échec	3,3%	2,9%	2,1%	4,0%	0,9%	0,0%	0,5%	0,9%	0,0%	2,9%
	succès	96,7%	97,1%	97,9%	96,0%	99,1%	100,0%	99,5%	99,1%	100,0%	97,1%
	n	301	206	377	552	336	184	382	218	39	34
	test	χ^2 corrigé = 0,00 ; p = 1,00		χ^2 corrigé = 0,96 ; p = 0,33		χ^2 corrigé = 0,46 ; p = 0,50		χ^2 corrigé = 0,00 ; p = 1,00		χ^2 corrigé = 0,01 ; p = 0,95	
qui	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
	échec	1,7%	2,4%	0,5%	0,0%	1,8%	2,2%	1,3%	2,3%	0,0%	0,0%
	succès	98,3%	97,6%	99,5%	100,0%	98,2%	97,8%	98,7%	97,7%	100,0%	100,0%
n	301	301	377	175	336	184	382	218	40	34	
test	χ^2 corrigé = 0,08 ; p = 0,78		χ^2 corrigé = 0,04 ; p = 0,84		χ^2 corrigé = 0,00 ; p = 1,00		χ^2 corrigé = 0,33 ; p = 0,57		La variable est une constante.		

Annexe A.2.1 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (mots-question)

Mots-question	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
pourquoi	échec	13,3%	17,0%	10,9%	5,7%	17,6%	17,4%	10,7%	10,1%	7,7%	20,6%
	succès	86,7%	83,0%	89,1%	94,3%	82,4%	82,6%	89,3%	89,9%	92,3%	79,4%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,05 ;$ p = 0,31		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,21 ;$ p = 0,07		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01 ;$ p = 0,91		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,58 ;$ p = 0,21	
à qui	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
	échec	5,3%	1,0%	3,2%	4,6%	6,8%	4,3%	2,9%	3,7%	2,6%	3,0%
	succès	94,7%	99,0%	96,8%	95,4%	93,2%	95,7%	97,1%	96,3%	97,4%	97,0%
n	301	206	377	175	336	184	382	218	38	33	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,53 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,32 ;$ p = 0,57		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,92 ;$ p = 0,34		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,08 ;$ p = 0,77		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.1

Annexe A.2.2

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (consignes verbales)

Consignes verbales	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
<i>Mets toi debout et touche ton nez.</i>	échec	4,7%	2,9%	5,3%	4,0%	6,0%	6,0%	7,3%	6,4%	0,0%	15,2%
	succès	95,3%	97,1%	94,7%	96,0%	94,0%	94,0%	92,7%	93,6%	100,0%	84,8%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	33
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,57 ;$ p = 0,45		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,20 ;$ p = 0,65		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,06 ;$ p = 0,80		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,22 ;$ p < 0,05	
<i>Assois-toi et prend le crayon.</i>		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec	5,3%	1,9%	1,1%	1,1%	3,9%	2,7%	3,9%	3,2%	0,0%	5,9%
	succès	94,7%	98,1%	98,9%	98,9%	96,1%	97,3%	96,1%	96,8%	100,0%	94,1%
n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,84 ;$ p = 0,09		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,19 ;$ p = 0,66		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,05 ;$ p = 0,82		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,67 ;$ p = 0,41		

Annexe A.2.2 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (consignes verbales)

Consignes verbales	2004		2005		2009		2010		interjuges	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
échec	9,0%	6,3%	5,6%	5,7%	4,2%	8,2%	8,1%	8,7%	0,0%	5,9%
<i>Prends le livre et ferme tes yeux.</i>										
succès	91,0%	93,7%	94,4%	94,3%	95,8%	91,8%	91,9%	91,3%	100,0%	94,1%
n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,85 ;$ $p = 0,36$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ $p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,87 ;$ $p = 0,09$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01 ;$ $p = 0,92$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,67 ;$ $p = 0,41$	
					2009		2010			
					anglais	français	anglais	français		
<i>Prends la boîte et secoue-la.</i>										
échec					1,5%	7,6%	2,9%	9,6%		
succès					98,5%	92,4%	97,1%	90,4%		
n					336	184	382	218		
test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 10,97 ;$ $p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 11,24 ;$ $p = 0,001$			

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.1

Annexe A.2.3

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (notions spatiales)

Notions spatiales		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
à côté	échec	33,2%	36,9	27,1%	29,1	19,3%	21,2	20,9%	13,8	33,3%	17,6
	succès	66,8%	63,1	72,9%	70,9	80,7%	78,8	79,1%	86,2	66,7%	82,4
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,57 ; p = 0,45$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,17 ; p = 0,68$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,15 ; p = 0,70$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,31 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,58 ; p = 0,21$	
dans		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec	1,3%	0,0%	1,1%	1,1%	2,1%	2,2%	2,1%	2,8%	2,6%	0,0%
	succès	98,7%	100,0%	98,9%	98,9%	97,9%	97,8%	97,9%	97,2%	97,4%	100,0%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,32 ; p = 0,25$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,05 ; p = 0,82$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		

Annexe A.2.3 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (notions spatiales)

Notions spatiales	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
en avant	échec	35,9%	40,8%	32,6%	34,3%	33,9%	31,5%	27,5%	23,4%	30,8%	23,5%
	succès	64,1%	59,2%	67,4%	65,7%	66,1%	68,5%	72,5%	76,6%	69,2%	76,5%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,05 ; p = 0,31$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,08 ; p = 0,77$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,21 ; p = 0,65$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,01 ; p = 0,32$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,18 ; p = 0,67$	
en dessous		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec	17,3%	24,8%	13,8%	32,0%	8,6%	25,0%	12,0%	17,0%	7,7%	23,5%
	succès	82,7%	75,2%	86,2%	68,0%	91,4%	75,0%	88,0%	83,0%	92,3%	76,5%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,78 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 24,03 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 24,50 ; p < 0,01$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,43 ; p = 0,12$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,43 ; p = 0,12$		
sur		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec	4,3	6,3	3,4	3,4%	4,8%	8,2%	2,4%	4,6%	5,1%	2,9%
	succès	95,7%	93,7	96,6%	96,6%	95,2%	91,8%	97,6%	95,4%	94,9%	97,1%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,63 ; p = 0,43$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,87 ; p = 0,17$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,58 ; p = 0,21$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.1

Annexe A.2.4

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
/p/	échec	0,3%	0,0%	0,5%	0,0%	0,9%	0,0%	0,5%	1,0%	0,0%	3,0%
	succès	99,7%	100,0%	99,5%	100,0%	99,1%	100,0%	99,5%	100,0%	100,0%	97,0%
	n	301	206	377	175	333	184	382	218	40	33
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,04$; p = 0,84		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,47$; p = 0,49		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,11$; p = 0,74		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01$; = 0,92	
/t/	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
	échec	0,7%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	1,1%	1,0%	0,5%	0,0%	0,0%
	succès	99,3%	100,0%	99,7%	100,0%	99,7%	98,9%	99,0%	99,5%	100,0%	100,0%
	n	301	206	377	175	333	184	382	218	40	32
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,20$; p = 0,65		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,27$; p = 0,60		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,09$; p = 0,77		La variable est une constante.		

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
/k/	échec	3,3%	1,9%	5,8%	2,3%	5,4%	3,8%	5,5%	1,8%	2,5%	3,1%
	succès	96,7%	98,1%	94,2%	97,7%	94,6%	96,2%	94,5%	98,2%	97,5%	96,9%
	n	301	202	377	175	333	184	382	218	40	32
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,43 ;$ p = 0,51		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,61 ;$ p = 0,11		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,36 ;$ p = 0,55		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,80 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00	
/f/	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
	échec	5,0%	1,0%	4,5%	2,3%	7,5%	4,3%	5,5%	0,9%	2,5%	3,0%
	succès	95,0%	99,0%	95,5%	97,7%	92,5%	95,7%	94,5%	99,1%	97,5%	97,0%
n	301	206	377	175	333	184	382	218	40	33	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,90 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,06 ;$ p = 0,30		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,49 ;$ p = 0,22		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,70 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
échec	18,9%	14,6%	30,5%	22,3%	30,0%	31,5%	31,9%	28,0%	32,5%	31,3%
succès	81,1%	85,4%	69,5%	77,7%	70,0%	68,5%	68,1%	72,0%	7,5%	68,8%
/s/ n	301	206	377	175	333	184	382	218	40	32
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,35 ;$ p = 0,25		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,62 ;$ p = 0,06		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,86 ;$ p = 0,35		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,85 ;$ p = 0,36		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00	
	2004		2005		2009		2010		interjuges	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
échec		13,1%		23,4%	25,8%	21,7%	19,9%	25,7%	15,4%	15,2%
/ʃ/ succès		86,9%		76,6%	74,2%	78,3%	80,1%	74,3%	84,6%	84,8%
n		206		175	333	184	382	218	39	33
test	La langue est une constante.		La langue est une constante.		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,86 ;$ p = 0,35		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,39 ;$ p = 0,12		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00	
	2004		2005		2009		2010		interjuges	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
échec	9,0%		11,9%		0,3%		19,4%		16,2%	
/ʒ/ succès	91,0%		88,1%		99,7%		80,6%		83,8%	
n	301		377		333		382		37	
test	La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La variable est une constante.	

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					62,2%		66,5%			
					-		-			
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					36,9%		33,5%			
					-		-			
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					336		382			
					-		-			
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		0,3%		0,0%	
					0,0%		0,0%		0,0%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,7%		100,0%	
					100,0%		100,0%		100,0%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		39	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		0,3%		0,0%	
					0,0%		0,0%		0,0%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,7%		100,0%	
					100,0%		100,0%		100,0%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,6%		1,0%		0,0%	
					0,5%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,4%		99,0%		100,0%	
					99,5%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					0,3%		1,0%		0,0%	
					0,0%		0,5%		3,1%	
/b/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					99,7%		99,0%		100,0%	
					100,0%		99,5%		96,9%	
/d/					anglais		anglais		interjuges	
					-		-			
					333		382		38	
					184		218		32	
/θ/					anglais		anglais			

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
/g/	échec				5,4%	4,9%	5,0%	2,8%	2,6%	3,1%	
	succès				94,6%	95,1%	95,0%	97,2%	97,4%	96,9%	
	n				333	184	382	218	38	32	
	test				$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 0,96$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,20 ; p = 0,27$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		
/v/		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec	6,6%	1,0%	7,7%	2,3%	8,7%	5,4%	7,6%	1,4%	7,9%	3,2%
	succès	93,4%	99,0%	92,3%	97,7%	91,3%	94,6%	92,4%	98,6%	92,1%	96,8%
	n	301	206	377	175	333	184	382	218	38	31
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 8,17 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,29 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,38 ; p = 0,24$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 9,43 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,10 ; p = 0,76$		
/z/		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec	17,3%	13,6%	29,2%	21,1%	30,3%	31,5%	33,0%	27,1%	38,5%	31,3%
	succès	82,7%	86,4%	70,8%	78,9%	69,7%	68,5%	67,0%	72,9%	61,5%	68,8%
	n	301	206	377	175	333	184	382	218	39	32
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,99 ; p = 0,32$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,55 ; p = 0,06$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,03 ; p = 0,86$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,01 ; p = 0,16$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,15 ; p = 0,70$		

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
/ʒ/	échec	13,6%		18,3%		18,0%		23,0%		9,1%	
	succès	86,4%		81,7%		82,0%		77,0%		90,9%	
	n	206		175		183		217		33	
	test	La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.	
/dʒ/	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
	échec	7,3%		9,8%		17,6%		18,1%		15,8%	
	succès	92,7%		90,2%		81,5%		81,9%		84,2%	
n	301		377		336		382		38		
test	La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		
/m/	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
	échec	0,0	0,0%	0,5%	0,6%	0,3%	0,0%	0,3%	0,9%	0,0%	0,0%
	succès	100,0%	100,0%	99,5%	99,4%	99,7%	100,0%	99,7%	99,1%	100,0%	100,0%
n	301	206	377	175	La variable est une	184	382	218	38	32	
test	La variable est une constante.		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,24 ; p = 0,62$		La variable est une constante		

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
/n/	échec	0,0%	1,0%	0,0%	0,6%	0,0%	1,1%	1,0%	0,9%	0,0%	0,0%
	succès	100,0%	99,0%	100,0%	99,4%	100,0%	98,9%	99,0%	99,1%	100,0%	100,0%
	n	301	206	377	175	333	184	382	218	37	33
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,98$; p = 0,32		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,16$; p = 0,69		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,36$; p = 0,24		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		La variable est une constante.	
/r/		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec		18,4%		24,6%		22,4%		24,4%		15,2%
	succès		81,6%		75,4%		77,6%		75,6%		84,8%
	n		206		175		183		217		33
test	La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		
/l/		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec	20,6%		32,9%		34,8%		31,2%		39,5%	
	succès	79,4%		67,1%		64,3%		68,8%		60,5%	
	n	301		377		336		382		38	
test	La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
/I/	échec	0,0%		1,7%		2,7%		3,7%		3,1%	
	succès	100,0%		98,3%		97,3%		96,3%		96,9%	
	n	206		175		183		217		32	
	test	La langue est une constante		La langue est une constante		La langue est une constante		La langue est une constante		La langue est une constante	
/A/		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec	7,3		14,3%		11,9%		15,7%		13,5%	
	succès	92,7%		85,7%		87,2%		84,3%		86,5%	
	n	301		377		336		382		37	
test	La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.		

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation	2004	2005	2009		2010		interjuges
			anglais	français	anglais	français	
Groupe consonantique anglais /l/	échec		9,8%		8,4%		
	succès		89,3%		91,6%		
	n		336		382		
	test		La langue est une constante.		La langue est une constante.		
Groupe consonantique français /l/	échec			3,8%		3,2%	
	succès			96,2%		96,8%	
	n			183		217	
	test		La langue est une constante.		La langue est une constante.		
Groupe consonantique anglais /ɹ/	échec					10,2%	
	succès			95,5%		89,8%	
	n			336		381	
	test		La langue est une constante.		La langue est une constante.		

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation	2004	2005	2009		2010		interjuges
			anglais	français	anglais	français	
Groupe consonantique français /r/				12,6%		15,7%	
	échec						
	succès			87,4%		84,3%	
	n			183		217	
			La langue est une constante.		La langue est une constante.		
			2009		2010		
			anglais	français	anglais	français	
Groupe consonantique anglais /s/			14,3%		14,4%		
	échec						
	succès			84,8%		85,6%	
	n			336		382	
			La langue est une constante.		La langue est une constante.		
			2009				
			anglais	français			
Groupe consonantique français /s/				10,4%			
	échec						
	succès			89,6%			
	n			183			
			La langue est une constante.				

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation		2004	2005	2009		2010		interjuges
				anglais	français	anglais	français	
Mot multisyllabique dinosaur	échec			9,0%	10,3%	13,4%	7,4%	
	succès			91,0%	89,7%	86,6%	92,6%	
	n			333	184	381	217	
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,11 ; p = 0,74$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,44 ; p < 0,05$		
Mot multisyllabique elephant				2009		2010		
				anglais	français	anglais	français	
	échec			9,3%	8,7%	12,3%	11,0%	
	succès			90,7%	91,3%	87,7%	89,0%	
				n				
				333	183	382	218	
				test				
				$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 0,96$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,12 ; p = 0,73$		
Phonèmes français /ø/ (feu)				2009		2010		
				anglais	français	anglais	français	
	échec			9,8%		6,8%		
	succès			89,0%		93,2%		
				n				
				336		382		
				test				
				La langue est une constante.		La langue est une constante.		

Annexe A.2.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (articulation)

Articulation		2004	2005	2009		2010		interjuges
				anglais	français	anglais	français	
Phonèmes français /r/ (raisin)	échec			53,3%		63,3%		
	succès			45,5%		36,7%		
	n			336		381		
	test			La langue est une constante.		La langue est une constante.		
phonèmes français /y/ (jus)				2009		2010		
				anglais	français	anglais	français	
	échec			12,5%		19,9%		
	succès			86,3%		80,1%		
				336		382		
				La langue est une constante.		La langue est une constante.		

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.1

Annexe A.2.5

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004		2005		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
antériorisation de /k/ et /g/	absence de processus	95,3%	97,1%	93,6%	97,7%	95,5%	95,6%	95,3%	97,2%
	présence de processus	4,7%	2,9%	6,4%	2,3%	4,5%	4,4%	4,7%	2,8%
	n	301	206	377	175	333	180	381	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,57 ; p = 0,45$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,33 ; p = 0,07$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,94 ; p = 1,33$	
		2004		2005		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
antériorisation de /ʃ/ et /ʒ/	absence de processus	83,4%	81,6%	80,4%	78,9%	82,9%	77,7%	84,8%	75,2%
	présence de processus	16,6%	18,4%	19,6%	21,1%	17,1%	22,3%	15,2%	24,8%
	n	301	206	377	175	333	184	381	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,17 ; p = 0,68$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,09 ; p = 0,77$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,74 ; p = 0,19$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 7,70 ; p < 0,05$	
						2009		2010	
						anglais	français	anglais	français
antériorisation de /tʃ/ et /dʒ/	absence de processus					86,8%		90,8%	
	présence de processus					13,2%		9,2%	
	n					333		381	
	test					La langue est une constante.		La langue est une constante.	

Annexe A.2.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004	2005	2009		2010			
				anglais	français	anglais	français		
assimilation	absence de processus			98,5%	95,1%	95,5%	93,6%		
	présence de processus			1,5%	4,9%	4,5%	6,4%		
	n			333	184	381	218		
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,96 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,72 ; p = 0,40$			
				2009		2010			
				anglais	français	anglais	français		
chute des consonnes initiales	absence de processus			99,4%	98,3%	98,7%	98,6%		
	présence de processus			0,6%	1,7%	1,3%	1,4%		
	n			333	180	381	218		
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,49 ; p = 0,48$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$			
				2005		2009		2010	
				anglais	français	anglais	français	anglais	français
chute des consonnes finales	absence de processus		94,0%	97,8%	94,9%	97,8%	96,3%	97,2%	
	présence de processus		5,1%	2,2%	5,1%	2,2%	3,7%	2,8%	
	n		335	176	333	179	381	218	
	test		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,03 ; p = 0,13$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,76 ; p = 0,18$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,72 ; p = 0,40$		

Annexe A.2.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004		2005		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
distorsion des consonnes	absence de processus					99,7%	100,0%	99,7%	99,5%
	présence de processus					0,3%	0,0%	0,3%	0,5%
	n					333	179	381	218
	test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00	
		2004		2005		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
distorsion des voyelles	absence de processus	99,0%	97,1%	98,7%	98,3%	98,8%	98,3%	99,0%	96,8%
	présence de processus	1,0%	2,9%	1,3%	1,7%	1,2%	1,7%	1,0%	3,2%
	n	301	206	377	175	333	179	381	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,59 ;$ p = 0,21		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 0,97		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,49 ;$ p = 0,11	
		2004		2005		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
gliding de /l/	absence de processus					88,9%	97,8%	86,9%	97,2%
	présence de processus					11,1%	2,2%	13,1%	2,8%
	n					333	184	381	218
	test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 11,77 ;$ p < 0,01		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 16,40 ;$ p < 0,01	

Annexe A.2.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004		2005		2009		2010		
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
gliding de /r/	absence de processus	74,1%	76,2%	67,4%	76,6%	69,1%	79,9%	69,0%	78,0%	
	présence de processus	25,9%	23,8%	32,6%	23,4%	30,9%	20,1%	31,0%	22,0%	
	n	301	206	377	175	333	184	381	218	
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,19 ; p = 0,66$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,41 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,49 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,11 ; p < 0,05$		
occlusion de /f/ et /z/					2009		2010			
					anglais	français	anglais	français		
	absence de processus				96,4%	100,0%	97,9%	99,5%		
	présence de processus				3,6%	0,0%	2,1%	0,5%		
	n				333	180	381	218		
test				$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,16 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,54 ; p = 0,22$				
Occlusion de /f/ et /v/		2004		2005		2009		2010		
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
	absence de processus	96,0%	99,5%	94,2%	98,9%	93,7%	98,9%	96,1%	100,0%	
	présence de processus	4,0%	0,5%	5,8%	1,1%	6,3%	1,1%	3,9%	0,0%	
	n	301	206	377	175	333	180	381	218	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,68 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,25 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,20 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 7,26 ; p < 0,05$			

Annexe A.2.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004		2005		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
occlusion de /s/ et /z/	absence de processus	98,0%	100,0%	96,6%	98,9%	95,5%	98,9%	96,9%	99,5%
	présence de processus	2,0%	0,0%	4,0%	1,1%	4,5%	1,1%	3,1%	0,5%
	n	301	206	377	175	333	180	381	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,63 ; p = 0,11$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,61 ; p = 0,20$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,21 ; p = 0,07$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,55 ; p = 0,06$	
phonèmes français (langue seconde)						2009		2010	
						anglais	français	anglais	français
	absence de processus					46,5%		36,7%	
	présence de processus					53,5%		63,3%	
	n					333		381	
test					La langue est une constante.		La langue est une constante.		
réduction des groupes consonantiques						2009		2010	
						anglais	français	anglais	français
	absence de processus					84,1%	86,4%	80,3%	86,7%
	présence de processus					15,9%	13,6%	19,7%	13,3%
	n					333	184	381	218
test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,34 ; p = 0,56$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,50 ; p = 0,06$		

Annexe A.2.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (processus phonologiques)

Processus phonologique		2004		2005		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
réduction syllabique (mots de 2 syllabes et moins)	absence de processus					99,7%	98,9%	99,5%	97,2%
	présence de processus					0,3%	1,1%	0,5%	2,8%
	n					333	184	381	218
	test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,27 ; p = 0,60$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,67 ; p = 0,06$	
				2005		2009		2010	
				anglais	français	anglais	français	anglais	français
réduction syllabique (mots de 3 syllabes et plus)	absence de processus			96,8%	95,4%	90,1%	87,5%	86,1%	87,2%
	présence de processus			3,2%	4,6%	9,9%	12,5%	13,9%	12,8%
	n			376	174	333	184	381	218
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,33 ; p = 0,57$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,58 ; p = 0,45$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,06 ; p = 0,81$	
		2004		2005					
		anglais	français	anglais	français				
sigmatisme latéral	absence de processus	80,7%	88,8%	99,5%	98,9%				
	présence de processus	19,3%	11,2%	0,5%	1,1%				
	n	301	206	377	175				
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,40 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,06 ; p = 0,80$					

Annexe A.2.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (processus phonologiques)

Processus phonologique		2004		2005		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
sigmatisme latéral /ʃ/ et /ʒ/ n	absence de processus					99,1%	99,5%	100,0%	100,0%
	présence de processus					0,9%	0,5%	0,0%	0,0%
	n					333	183	381	218
	test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		La variable est une constante.	
						2009		2010	
						anglais	français	anglais	français
sigmatisme latéral /s/ et /z/ n	absence de processus					99,4%	100,0%	100,0%	100,0%
	présence de processus					0,6%	0,0%	0,0%	0,0%
	n					333	183	381	218
	test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,10$; p = 0,76		La variable est une constante	
		2004		2005		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
sigmatisme /s/ et /z/ n	absence de processus	75,4%	79,1%	75,1%	79,4%	76,9%	71,2%	73,8%	77,5%
	présence de processus	24,6%	20,9%	24,9%	20,6%	23,1%	28,8%	26,2%	22,5%
	n	301	206	377	175	333	184	381	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,75$; p = 0,39		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,03$; p = 0,31		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,74$; p = 0,19		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,86$; p = 0,35	

Annexe A.2.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004		2005		2009		interjuges	
		anglais		anglais		anglais			
substitution de /l/ par /w/	absence de processus	94,0%		89,4%		100,0%			
	présence de processus	6,0%		10,6%		0,0%			
	n	301		377		333			
	test	Aucun test effectué. Aucune donnée pour les francophones.							
		2004		2005					
		anglais	français	anglais	français				
Substitution de /l/ par /y/	absence de processus	98,0%	99,5%	97,6%	98,3%				
	présence de processus	2,0%	0,5%	2,4%	1,7%				
	n	301	206	377	175				
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,09 ; p = 0,30$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,04 ; p = 0,85$					
				2005		2009		2010	
				anglais	français	anglais	français	anglais	français
substitution de /θ/	absence de processus			40,1%		39,9%		38,1%	
	présence de processus			59,9%		60,1%		61,9%	
	n			332		333		381	
	test			La langue est une constante.		La langue est une constante.		La langue est une constante.	

Annexe A.2.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004	2005	2009		2010	
				anglais	français	anglais	français
voisement	absence de processus			98,8%	99,4%	98,7%	99,1%
	présence de processus			1,2%	0,6%	1,3%	0,9%
	n			333	179	381	218
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,06 ; p = 0,82$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 0,97$	

Annexe A.2.6

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (catégorisation)

Catégorisation		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
animaux	échec	3,6%	4,3%	2,4%	3,7%
	succès	96,4%	95,7%	97,6%	96,3%
	n	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,04 ; p = 0,84$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,46 ; p = 0,50$	
		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
jouets	échec	5,1%	5,4%	5,5%	7,3%
	succès	94,9%	94,6%	94,5%	92,7%
	n	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,53 ; p = 0,47$	
		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
nourriture	échec	2,7%	3,3%	1,3%	2,3%
	succès	97,3%	96,7%	98,7%	97,7%
	n	336	184	382	217
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01 ; p = 0,92$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,34 ; p = 0,56$	

Annexe A.2.6 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (catégorisation)

Catégorisation		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
vêtements	échec	5,1%	9,2%	9,2%	9,2%
	succès	94,9%	90,8%	90,8%	90,8%
	n	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,75 ; p = 0,10$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.1

Annexe A.2.7

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (schéma corporel)

Schéma corporel		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
bouche	échec	1,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%
	succès	99,0%	99,0%	100,0%	100,0%	99,4%	100,0%	100,0%	100,0%	97,4%	100,0%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		La variable est une constante		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,10 ; p = 0,76$		La variable est une constante.		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	
		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
cou	échec	3,0%	3,4%	1,6%	0,0%	3,0%	1,1%	2,4%	1,8%	5,1%	0,0%
	succès	97,0%	96,6%	98,4%	100,0%	97,0%	98,9%	97,6%	98,2%	94,9%	100,0%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,53 ; p = 0,22$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,14 ; p = 0,29$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,02 ; p = 0,90$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,39 ; p = 0,54$	
		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
dos	échec	2,7%	3,9%	0,3%	5,7%	0,9%	2,7%	0,8%	2,8%	5,1%	3,0%
	succès	97,3%	96,1%	99,7%	94,3%	99,1%	97,3%	99,2%	97,2%	94,9%	97,0%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	33
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,27 ; p = 0,61$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 15,49 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,55 ; p = 0,21$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,43 ; p = 0,12$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	

Annexe A.2.7 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (schéma corporel)

Schéma corporel	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
jambe	échec	1,3%	1,9%	1,9%	1,1%	1,5%	0,5%	0,8%	1,4%	0,0%	0,0%
	succès	98,7%	98,1%	98,1%	98,9%	98,5%	99,5%	99,2%	98,6%	100,0%	100,0%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
	test	χ^2 corrigé = 0,03 ; p = 0,86		χ^2 corrigé = 0,07 ; p = 0,80		χ^2 corrigé = 0,29 ; p = 0,59		χ^2 corrigé = 0,08 ; p = 0,79		La variable est une constante.	
main	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
	échec	0,3%	1,0%	0,3%	0,0%	0,9%	0,0%	0,3%	0,5%	5,1%	0,0%
	succès	99,7%	99,0%	99,7%	100,0%	99,1%	100,0%	99,7%	99,5%	94,9%	100,0%
n	301	206	377	75	336	184	382	218	39	34	
test	χ^2 corrigé = 0,11 ; p = 0,74		χ^2 corrigé = 0,00 ; p = 1,00		χ^2 corrigé = 0,46 ; p = 0,50		χ^2 corrigé = 0,00 ; p = 1,00		χ^2 corrigé = 0,39 ; p = 0,54		

Annexe A.2.7 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (schéma corporel)

Schéma corporel	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
oreille	échec	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	1,1%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
	succès	99,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,7%	98,9%	99,5%	100,0%	100,0%	100,0%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34
	test	χ^2 corrigé = 0,72 ; p = 0,40		La variable est une constante		χ^2 corrigé = 0,28 ; p = 0,60		χ^2 corrigé = 0,11 ; p = 0,74		La variable est une constante.	
pied	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
	échec	0,7%	2,4%	0,3%	1,1%	1,5%	1,1%	1,3%	0,0%	0,0%	2,9%
	succès	99,3%	97,6%	99,7%	98,9%	98,5%	98,9%	98,7%	100,0%	100,0%	97,1%
n	301	206	377	175	336	184	382	218	39	34	
test	χ^2 corrigé = 1,65 ; p = 0,20		χ^2 corrigé = 0,47 ; p = 0,50		χ^2 corrigé = 0,00 ; p = 1,00		χ^2 corrigé = 1,51 ; p = 0,22		χ^2 corrigé = 0,01 ; p = 0,95		
pouce	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	
	échec	27,6%	11,7%	18,8%	15,4%	22,0%	15,8%	18,5%	10,6%	30,8%	11,8%
	succès	72,4%	88,3%	81,2%	84,6%	78,0%	84,2%	81,5%	89,4%	69,2%	88,2%
n	301	206	377	175	336	184	383	217	39	34	
test	χ^2 corrigé = 17,68 ; p < 0,001		χ^2 corrigé = 0,73 ; p = 0,39		χ^2 corrigé = 2,56 ; p = 0,11		χ^2 corrigé = 6,02 ; p < 0,01		χ^2 corrigé = 2,80 ; p = 0,09		

Annexe A.2.8

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (vocabulaire – noms communs)

Vocabulaire – noms communs		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
canard	échec	1,0%	5,3%	1,1%	6,9%	2,7%	6,5%	1,3%	2,8%	0,0%	5,9%
	succès	99,0%	94,7%	98,9%	93,1%	97,3%	93,5%	98,7%	97,2%	100,0%	94,1%
	<i>n</i>	301	206	377	175	336	184	382	218	40	34
	test	χ^2 corrigé = 7,05 ; p < 0,05		χ^2 corrigé = 12,28 ; p < 0,05		χ^2 corrigé = 3,59 ; p = 0,06		χ^2 corrigé = 0,91 ; p = 0,34		χ^2 corrigé = 0,70 ; p = 0,40	
		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
échelle	échec	11,0%	31,1%	8,5%	35,4%	8,9%	33,7%	6,8%	23,4%	2,5%	11,8%
	succès	89,0%	68,9%	91,5%	64,6%	91,1%	66,3%	93,2%	76,6%	97,5%	88,2%
	<i>n</i>	301	206	377	175	336	184	382	218	40	34
	test	χ^2 corrigé = 30,66 ; p < 0,05		χ^2 corrigé = 59,50 ; p < 0,05		χ^2 corrigé = 48,40 ; p < 0,001		χ^2 corrigé = 32,67 ; p < 0,05		χ^2 corrigé = 1,25 ; p = 0,26	
		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
feuille	échec	8,0%	7,8%	4,8%	6,3%	6,8%	3,8%	6,3%	1,4%	7,5%	2,9%
	succès	92,0%	92,2%	95,2%	93,7%	93,2%	96,2%	93,7%	98,6%	92,5%	97,1%
	<i>n</i>	301	206	377	175	336	184	382	218	40	34
	test	χ^2 corrigé = 0,00 ; p = 1,00		χ^2 corrigé = 0,29 ; p = 0,59		χ^2 corrigé = 1,50 ; p = 0,22		χ^2 corrigé = 6,68 ; p < 0,05		χ^2 corrigé = 0,12 ; p = 0,73	

Annexe A.2.8 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (vocabulaire – noms communs)

	vocabulaire – noms communs	2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
orange	échec	18,9%	19,9%	19,9%	16,6%	5,1%	0,5%	5,8%	4,1%	2,5%	2,9%
	succès	81,1%	80,1%	80,1%	83,4%	94,9%	99,5%	94,2%	95,9%	97,5%	97,1%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	40	34
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,02$; p = 0,88		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,67$; p = 0,42		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,97$; p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,46$; p = 0,50		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00	
tasse		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec	17,9%	32,5%	15,4%	33,1%	6,3%	35,3%	5,2%	21,1%	5,0%	23,5%
	succès	82,1%	67,5%	84,6%	66,9%	93,8%	64,7%	94,8%	78,9%	95,0%	76,5%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	40	34
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 13,53$; p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 21,65$; p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 70,73$; p < 0,001		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 34,08$; p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,93$; p < 0,05	
train		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
	échec	2,7%	4,9%	1,6%	2,9%	0,9%	1,6%	1,0%	0,9%	2,5%	2,9%
	succès	97,3%	95,1%	98,4%	97,1%	99,1%	98,4%	99,0%	99,1%	97,5%	97,1%
	n	301	206	377	175	336	184	382	218	40	34
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,14$; p = 0,29		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,44$; p = 0,51		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,11$; p = 0,75		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00	

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.1

Annexe A.2.9

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (vocabulaire – mots d'action)

vocabulaire – mots d'action		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
boire	échec	1,2%	3,3%	0,8%	2,3%
	succès	98,8%	96,7%	99,2%	97,7%
	<i>n</i>	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,72 ; p = 0,19$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,39 ; p = 0,24$	
2010					
courir	échec			2,1%	1,8%
	succès			97,9%	98,2%
	<i>n</i>			382	218
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	
2009					
		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
laver	échec	1,8%	1,6%	1,6%	1,4%
	succès	98,2%	98,4%	98,4%	98,6%
	<i>n</i>	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	

Annexe A.2.9

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (vocabulaire – mots d'action)

vocabulaire – mots d'action		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
manger	échec	1,2%	2,2%	0,8%	0,9%
	succès	98,8%	97,8%	99,2%	99,1%
	<i>n</i>	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	
		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
pleurer	échec	0,6%	1,1%	0,3%	2,8%
	succès	99,4%	98,9%	99,7%	97,2%
	<i>n</i>	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01 ; p = 0,93$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,56 ; p < 0,05$	
				2010	
				anglais	français
tomber	échec			2,9%	1,8%
	succès			97,1%	98,2%
	<i>n</i>			382	218
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,27 ; p = 0,61$	

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.1

Annexe A.2.10

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (vocabulaire – qualifiants)

Vocabulaire – qualifiants		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
fermé	échec	1,5%	1,1%	1,0%	1,8%
	succès	98,5%	98,9%	99,0%	98,2%
	<i>n</i>	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,19 ; p = 0,66$	
		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
froid	échec	3,0%	3,3%	1,8%	2,3%
	succès	97,0%	96,7%	98,2%	97,7%
	<i>n</i>	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01 ; p = 0,93$	
		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
gros	échec	0,6%	1,6%	0,3%	2,3%
	succès	99,4%	98,4%	99,7%	97,7%
	<i>n</i>	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,47 ; p = 0,49$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,92 ; p < 0,05$	

Annexe A.2.10 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon la langue (vocabulaire – qualifiants)

Vocabulaire – qualifiants		2009		2010	
		anglais	français	anglais	français
sale	échec	2,7%	3,8%	3,7%	3,7%
	succès	97,3%	96,2%	96,3%	96,3%
	<i>n</i>	336	184	382	218
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,20 ; p = 0,66$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.1

Annexe A.3.1

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (mots – question)

Mots-question	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
échec	4,2%	2,0%	3,1%	2,4%	0,4%	0,8%	0,6%	0,7%	2,7%	0,0%	
succès	95,8%	98,0%	96,9%	97,6%	99,6%	99,2%	99,4%	99,3%	97,3%	100,0%	
où	n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,40 ;$ $p = 0,24$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,07 ;$ $p = 0,80$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ $p = 0,98$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ $p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ $p = 1,00$		
		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
échec		3,1%	0,8%	0,8%	0,0%	3,0%	0,8%	2,2%	1,1%	0,0%	0,0%
succès		96,9%	99,2%	99,2%	100,0%	97,0%	99,2%	97,8%	98,9%	100,0%	100,0%
qui	n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	32
test		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,34 ;$ $p = 0,13$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,65 ;$ $p = 0,42$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,40 ;$ $p = 0,12$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,61 ;$ $p = 0,44$		La variable est une constante.	

Annexe A.3.1 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (mots – question)

Mots-question	2004		2005		2009		2010		interjuges	
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
échec	18,9%	10,5%	10,2%	8,2%	21,3%	13,3%	14,6%	5,6%	21,6%	6,5%
succès	81,1%	89,5%	89,8%	91,8%	78,7%	86,7%	85,2%	94,4%	78,4%	93,5%
pourquoi n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,50 ;$ $p = 0,01$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,41 ;$ $p = 0,52$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,17 ;$ $p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 12,45 ;$ $p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,00 ;$ $p = 0,16$	
	2004		2005		2009		2010		interjuges	
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
échec	4,2%	2,8%	5,5%	2,1%	8,0%	3,9%	4,1%	2,1%	5,6%	0,0%
succès	95,8%	97,2%	94,5%	97,9%	92,0%	96,1%	95,9%	97,9%	94,4%	100,0%
à qui n	259	248	255	291	263	255	318	284	36	30
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,39 ;$ $p = 0,53$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,61 ;$ $p = 0,59$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,11 ;$ $p = 0,08$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,32 ;$ $p = 0,25$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,35 ;$ $p = 0,56$	

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.2

Annexe A.3.2

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (consignes verbales)

Consignes verbales		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
<i>Mets-toi debout et touche ton nez.</i>	échec	3,9%	4,0%	3,9%	4,0%	8,0%	3,9%	10,1%	3,5%	11,1%	0,0%
	succès	96,1%	96,0%	96,1%	96,0%	92,0%	96,1%	89,9%	96,5%	88,9%	100,0%
	n	259	248	259	248	263	255	318	284	36	31
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,11 ;$ p = 0,08		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 8,91 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,95 ;$ p = 0,16	
		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
<i>Assois-toi et prends le crayon.</i>	échec	4,6%	3,2%	4,6%	3,2%	4,6%	2,4%	5,0%	2,5%	2,7%	3,2%
	succès	95,4%	96,8%	95,4%	96,8%	95,4%	97,6%	95,0%	97,5%	97,3%	96,8%
	n	259	248	259	248	263	255	318	284	37	31
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,34 ;$ p = 0,56		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,34 ;$ p = 0,56		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,28 ;$ p = 0,26		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,04 ;$ p = 0,15		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00	

Annexe A.3.2 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (consignes verbales)

Consignes verbales	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
<i>Prends le livre et ferme tes yeux.</i>	échec	6,6%	9,3%	7,4%	3,8%	5,7%	5,5%	10,4%	6,3%	5,4%	0,0%
	succès	93,4%	90,7%	92,6%	96,2%	94,3%	94,5%	89,6%	93,7%	94,6%	100,0%
	n	259	248	256	291	263	255	318	284	37	31
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,94 ;$ p = 0,33		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,82 ;$ p = 0,09		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,66 ;$ p = 0,10		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,35 ;$ p = 0,55	
<i>Prends la boîte et secoue-la.</i>	échec										
	succès					4,2%	3,1%	5,0%	6,0%		
	n					263	255	318	284		
	test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,16 ;$ p = 0,69		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,11 ;$ p = 0,74			

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.2

Annexe A.3.3

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (notions spatiales)

Notions spatiales	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
à côté	échec	40,2%	29,0%	29,4%	25,4%	23,2%	16,5%	20,8%	15,8%	32,4%	22,6%
	succès	59,8%	71,0%	70,6%	74,6%	76,8%	83,5%	79,2%	84,2%	67,6%	77,4%
	n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,43 ;$ $p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,90 ;$ $p = 0,34$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,26 ;$ $p = 0,07$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,09 ;$ $p = 0,15$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,40 ;$ $p = 0,53$	
dans		2004	2005	2009	2010	Interjuges					
		garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
	échec	0,4%	1,2%	0,0%	2,1%	2,7%	1,6%	3,5%	1,1%	2,7%	0,0%
	succès	99,6%	98,8%	100,0%	97,9%	97,3%	98,4%	96,5%	96,9%	97,3%	100,0%
n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,30 ;$ $p = 0,59$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,59 ;$ $p = 0,06$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,31 ;$ $p = 0,58$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,83 ;$ $p = 0,09$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ $p = 1,00$		
en avant		2004	2005	2009	2010	Interjuges					
		garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
	échec	40,2%	35,5%	36,1%	30,6%	34,6%	31,4%	27,7%	23,9%	32,4%	19,4%
	succès	59,8%	64,5%	63,9%	69,4%	65,4%	68,6%	72,3%	76,1%	67,6%	80,6%
n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,98 ;$ $p = 0,32$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,61 ;$ $p = 0,20$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,47 ;$ $p = 0,49$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,90 ;$ $p = 0,34$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,89 ;$ $p = 0,35$		

Annexe A.3.3 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (notions spatiales)

Notions spatiales	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
en dessous	échec	23,2%	17,3%	19,2%	19,9%	15,6%	13,3%	13,5%	14,1%	16,2%	16,1%
	succès	76,8%	82,7%	80,8%	80,1%	84,4%	86,7%	86,5%	85,9%	93,8%	83,9%
	n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,31$; p = 0,13		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01$; p = 0,92		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,37$; p = 0,55		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01$; p = 0,94		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00	
sur	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
	échec	6,2%	4,0%	4,7%	2,1%	8,0%	3,9%	3,8%	2,5%	5,4%	3,2%
	succès	93,8%	96,0%	95,3%	97,9%	92,0%	96,1%	96,2%	97,5%	94,6%	96,8%
n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,80$; p = 0,37		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,21$; p = 0,14		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,11$; p = 0,08		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,47$; p = 0,49		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.2

Annexe A.3.4

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
/p/	échec	0,4%	0,0%	0,0%	70,0%	0,8%	0,4%	0,3%	0,4%	2,8%	0,0%
	succès	99,6%	100,0%	100,0%	99,3%	99,2%	99,6%	99,7%	99,6%	97,2%	100,0%
	n	259	248	255	291	260	255	318	284	36	32
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,38$; p = 0,54		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00	
/t/	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
	échec	0,8%	0,0%	0,0%	0,3%	0,4%	0,8%	0,9%	0,7%	0,0%	0,0%
	succès	99,2%	100,0%	100,0%	99,7%	99,6%	99,2%	99,1%	99,3%	100,0%	100,0%
n	259	248	255	291	260	255	318	284	35	32	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,46$; p = 0,50		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 0,99		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		La variable est une constante.		
/k/	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
	échec	3,5%	2,0%	5,1%	4,5%	5,8%	3,9%	5,0%	3,2%	2,9%	3,1%
	succès	96,5%	98,0%	94,9%	95,5%	94,2%	96,1%	95,0%	96,8%	97,1%	96,9%
n	259	248	255	291	260	255	318	284	35	32	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,53$; p = 0,47		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,02$; p = 0,89		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,59$; p = 0,44		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,88$; p = 0,35		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		

Annexe A.3.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
/f/	échec	3,9%	2,8%	4,3%	3,1%	7,3%	5,5%	2,8%	4,9%	2,8%	3,1%
	succès	96,1%	97,2%	95,7%	96,9%	92,7%	94,5%	97,2%	95,1%	97,2%	96,9%
	n	259	248	255	291	260	255	318	284	36	32
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,16 ;$ p = 0,69		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,28 ;$ p = 0,61		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,44 ;$ p = 0,51		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,27 ;$ p = 0,26		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00	
/ʃ/	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
	échec	9,3%	8,7%	11,4%	12,7%	17,4%	25,9%	20,5%	17,8%	31,3%	0,0%
	succès	90,7%	91,3%	88,6%	87,3%	82,6%	74,1%	79,5%	82,2%	68,8%	100,0%
n	151	150	167	205	167	166	200	185	16	17	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,05 ;$ p = 0,82		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,10 ;$ p = 0,08		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,28 ;$ p = 0,59		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,07 ;$ p < 0,05		
/θ/					2009		2010				
					garçon	filles	garçon	filles			
					échec	71,9%	53,0%	75,0%	56,2%		
					succès	28,1%	47,0%	25,0%	43,8%		
n					167	166	200	185			
test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 11,82 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 14,28 ;$ p < 0,05				

Annexe A.3.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
/b/	échec	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%
	succès	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,6%	100,0%	100,0%	99,6%	100,0%	100,0%
	n	259	507	255	291	260	255	318	284	34	32
	test	La variable est une constante.		La variable est une constante.		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00$; p = 0,96		La variable est une constante.	
/d/		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
	échec	0,8%	0,4%	0,0%	30,0%	0,4%	0,8%	0,6%	1,1%	0,0%	3,2%
	succès	99,2%	99,6%	100,0%	99,7%	99,6%	99,2%	99,4%	98,9%	100,0%	96,8%
n	259	248	255	291	260	255	318	284	34	31	
test	$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00$; p = 0,99		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,02$; p = 0,90		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00$; p = 0,96		
/g/		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
	échec	3,9%	2,0%	5,9%	4,1%	6,5%	3,9%	4,7%	3,5%	2,9%	3,2%
	succès	96,1%	98,0%	94,1%	95,9%	93,5%	96,1%	95,3%	96,5%	97,1%	96,8%
n	259	248	255	291	260	255	318	284	34	31	
test	$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,93$; p = 0,34		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,56$; p = 0,46		$\chi^2_{\text{corrige}} = 1,29$; p = 0,26		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,28$; p = 0,60		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00$; p = 1,00		

Annexe A.3.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
/v/	échec	5,4%	3,2%	6,3%	5,8%	8,5%	6,7%	4,7%	6,0%	9,1%	3,2%
	succès	94,6%	96,8%	93,7%	94,2%	91,5%	93,3%	95,3%	94,0%	90,9%	96,8%
	n	259	248	255	291	260	255	318	284	33	31
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,97 ; p = 0,32$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 0,98$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,36 ; p = 0,55$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,26 ; p = 0,61$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,20 ; p = 0,65$	
/z/	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
	échec	17,0%	14,5%	27,8%	25,8%	29,6%	31,8%	33,3%	27,8%	40,0%	25,8%
	succès	83,0%	85,5%	72,2%	74,2%	70,4%	68,2%	66,7%	72,2%	60,0%	74,2%
n	259	248	255	291	260	255	318	284	35	31	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,41 ; p = 0,52$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,20 ; p = 0,65$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,19 ; p = 0,67$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,89 ; p = 0,17$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,92 ; p = 0,34$		
/3/	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
	échec	14,8%	12,2%	16,8%	15,5%	20,8%	14,6%	19,5%	27,3%	15,8%	0,0%
	succès	85,2%	87,8%	83,2%	84,5%	76,0%	85,4%	80,5%	72,7%	84,2%	100,0%
n	108	98	107	110	96	89	118	99	19	13	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,11 ; p = 0,74$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01 ; p = 0,93$		$\chi^2_{(2)} = 4,29 ; p = 0,12$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,43 ; p = 0,23$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,79 ; p = 0,38$		

Annexe A.3.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
/dʒ/	échec	9,9%	4,7%	11,4%	8,8%	13,8%	21,1%	19,0%	16,8%		
	succès	90,1%	95,3%	88,6%	91,2%	86,2%	78,9%	81,0%	83,2%		
	n	151	150	167	205	167	131	200	185		
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,35 ; p = 0,13$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,43 ; p = 0,51$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,61 ; p = 0,11$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,19 ; p = 0,66$			
/m/		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
	échec	0,0%	0,0%	0,8%	0,3%	0,4%	0,0%	0,3%	0,7%	0,0%	0,0%
	succès	100,0%	100,0%	99,2%	99,7%	99,6%	100,0%	99,7%	99,3%	100,0%	100,0%
	n	259	248	255	291	260	255	318	284	34	31
test	La variable est une constante.		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01 ; p = 0,91$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01 ; p = 0,92$		La variable est une constante.		
/n/		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
	échec	0,8%	0,0%	0,4%	0,0%	0,4%	0,4%	0,9%	1,1%	0,0%	0,0%
	succès	99,2%	100,0%	99,6%	100,0%	99,6%	99,6%	99,1%	98,9%	100,0%	100,0%
	n	259	248	255	291	260	255	318	284	34	31
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,46 ; p = 0,50$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 0,95$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		La variable est une constante.		

Annexe A.3.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges	
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
échec	18,5%	18,4%	23,4%	16,4%	22,9%	21,3%	29,7%	18,2%	15,0%	15,4%
succès	81,5%	81,6%	76,6%	83,6%	74,0%	78,7%	70,3%	81,8%	85,0%	84,6%
/r/ n	106	98	107	110	96	89	118	99	20	13
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,26 ;$ p = 0,26		$\chi^2_{(2)} = 2,97 ;$ p = 0,23		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,25 ;$ p = 0,07		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00	
	2004		2005		2009		2010		interjuges	
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
échec	22,5%	18,7%	34,7%	31,2%	39,5%	30,1%	32,0%	29,7%	43,8%	33,3%
succès	77,5%	81,3%	65,3%	68,8%	60,5%	69,9%	68,0%	70,3%	56,3%	66,7%
/i/ n	151	150	167	205	167	166	200	185	16	18
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,47 ;$ p = 0,49		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,37 ;$ p = 0,54		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,84 ;$ p = 0,09		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,14 ;$ p = 0,71		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,07 ;$ p = 0,79	

Annexe A.3.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
/I/	échec	0,0%	0,0%	2,8%	0,0%	2,1%	3,4%	5,1%	2,0%	0,0%	7,7%
	succès	100,0%	100,0%	97,2%	100,0%	94,8%	96,6%	94,9%	98,0%	100,0%	92,3%
	n	108	98	107	110	96	89	118	99	18	13
	test	La variable est une constante.		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,41$; p = 0,24		$\chi^2_{(2)} = 3,09$; p = 0,21		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,69$; p = 0,41		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,03$; p = 0,87	
/A/	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
	échec	9,9%	4,7%	18,6%	10,7%	18,6%	4,8%	20,5%	10,3%	25,0%	5,6%
	succès	90,1%	95,3%	81,4%	89,3%	81,4%	95,2%	79,5%	89,7%	75,0%	94,4%
n	151	150	167	205	167	166	200	185	18	18	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,35$; p = 0,13		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,00$; p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 13,91$; p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,89$; p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,24$; p = 0,27		

Annexe A.3.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation		2004	2005	2009		2010		interjuges
				garçon	fille	garçon	fille	
groupes consonantiques anglais /l/	échec			13,2%	6,6%	9,5%	7,0%	
	succès			86,8%	93,4%	90,5%	93,0%	
	n			167	166	200	185	
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,30 ; p = 0,07$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,48 ; p = 0,49$		
groupes consonantiques français /l/				2009		2010		
				garçon	fille	garçon	fille	
	échec			4,2%	3,4%	5,1%	1,0%	
	succès			92,7%	96,6%	94,9%	99,0%	
				96	89	118	99	
				$\chi^2_{(2)} = 2,93 ; p = 0,23$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,71 ; p = 0,19$		
groupes consonantiques anglais /ɹ/				2009		2010		
				garçon	fille	garçon	fille	
	échec			3,6%	3,6%	11,1%	9,2%	
	succès			96,4%	96,4%	88,9%	90,8%	
				167	166	100	185	
				$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,19 ; p = 0,66$		

Annexe A.3.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation		2004	2005	2009		2010		interjuges
				garçon	file	garçon	file	
groupes consonantiques français /r/	échec			13,5%	11,2%	18,6%	12,1%	
	succès			83,3%	88,8%	81,4%	87,9%	
	n			96	89	118	99	
	test			$\chi^2_{(2)} = 3,14 ; p = 0,21$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,28 ; p = 0,26$		
groupes consonantiques anglais /s/	échec							
	succès							
	n							
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,02 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,31 ; p = 0,25$		
groupes consonantiques français /s/	échec							
	succès							
	n							
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,76 ; p = 0,39$				

Annexe A.3.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation		2004	2005	2009		2010		interjuges
				garçon	fille	garçon	fille	
mots multisyllabiques – diosaure/dinosaur	échec			12,7%	6,3%	14,2%	7,8%	
	succès			87,3%	93,7%	85,8%	92,2%	
	n			260	255	318	282	
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,44 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,45 ; p < 0,05$		
				2009		2010		
				garçon	fille	garçon	fille	
mots multisyllabiques – éléphant/elephant	échec			12,7%	5,5%	15,4%	7,7%	
	succès			87,3%	94,5%	84,6%	92,3%	
	n			259	255	318	284	
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 7,28 ; p < 0,01$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 7,75 ; p < 0,01$		
				2009		2010		
				garçon	fille	garçon	fille	
phonèmes français /ø/ (feu)	échec			12,7%	7,2%	7,5%	6,5%	
	succès			87,3%	92,8%	92,5%	93,5%	
	n			166	166	200	185	
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,15 ; p = 0,14$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,04 ; p = 0,85$		

Annexe A.3.4 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (articulation)

Articulation		2004	2005	2009		2010		interjuges
				garçon	fille	garçon	fille	
phonèmes français /t/ (raisin)	échec			57,2%	50,0%	68,4%	56,1%	
	succès			42,8%	50,0%	31,6%	43,9%	
	n			166	166	196	180	
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,47 ;$ $p = 0,23$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,50 ;$ $p < 0,05$		
phonèmes français /y/ (jus)				2009		2010		
	échec			garçon	fille	garçon	fille	
	succès			15,1%	10,2%	22,0%	17,8%	
	n			84,9%	89,8%	78,0%	82,2%	
				166	166	200	185	
				$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,34 ;$ $p = 0,25$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,80 ;$ $p = 0,37$		

Note. Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.

Annexe A.3.5

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004		2005		2009		2010	
		garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
antériorisation de /k/ et /g/	absence de processus	95,4%	96,8%	94,1%	95,5%	95,0%	96,0%	95,0%	97,2%
	présence de processus	4,6%	3,2%	5,9%	4,5%	5,0%	4,0%	5,0%	2,8%
	n	259	248	255	291	258	253	317	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,34 ;$ p = 0,56		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,31 ;$ p = 0,58		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,14 ;$ p = 0,71		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,41 ;$ p = 0,24	
		2004		2005		2009		2010	
		garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
antériorisation de /ʃ/ et /ʒ/	absence de processus	81,1%	84,3%	80,4%	80,1%	80,8%	81,6%	82,0%	80,6%
	présence de processus	18,9%	15,7%	19,6%	19,9%	19,2%	18,4%	18,0%	19,4%
	n	259	248	255	291	260	255	317	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,69 ;$ p = 0,41		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,01 ;$ p = 0,91		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,11 ;$ p = 0,74	
						2009		2010	
						garçon	fille	garçon	fille
antériorisation de /ʎ/ et /dʒ/	absence de processus					89,8%	84,3%	93,7%	94,7%
	présence de processus					10,2%	15,7%	6,3%	5,3%
	n					167	166	317	284
	test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,76 ;$ p = 0,18		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,13 ;$ p = 0,72	

Annexe A.3.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004	2005	2009		2010			
				garçon	fille	garçon	fille		
assimilation	absence de processus			96,5%	98,0%	94,0%	95,8%		
	présence de processus			3,5%	2,0%	6,0%	4,2%		
	n			260	255	317	284		
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,60 ; p = 0,44$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,63 ; p = 0,43$			
				2009		2010			
				garçon	fille	garçon	fille		
chute des consonnes initiales	absence de processus			98,4%	99,6%	97,8%	99,6%		
	présence de processus			1,6%	0,4%	2,2%	0,4%		
	n			258	253	317	284		
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,77 ; p = 0,38$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,64 ; p = 0,10$			
				2005		2009		2010	
				garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
chute des consonnes finales	absence de processus		97,2%	99,0%	94,2%	97,6%	96,2%	97,2%	
	présence de processus		2,8%	1,0%	5,8%	2,4%	3,8%	2,8%	
	n		254	290	257	253	317	284	
	test		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,37 ; p = 0,24$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,05 ; p = 0,08$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,19 ; p = 0,67$		

Annexe A.3.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004		2005		2009		2010	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
distorsion des consonnes	absence de processus					100,0%	99,6%	99,7%	99,6%
	présence de processus					0,0%	0,4%	0,3%	0,4%
	n					257	253	317	284
	test					$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00 ; p = 0,99$		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00 ; p = 1,00$	
		2004		2005		2009		2010	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
distorsion des voyelles	absence de processus	98,1%	98,4%	98,4%	98,6%	98,1%	99,2%	98,4%	97,9%
	présence de processus	1,9%	1,6%	1,6%	1,4%	1,9%	0,8%	1,6%	2,1%
	n	259	248	255	291	257	253	317	284
	test	$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,55 ; p = 0,46$		$\chi^2_{\text{corrige}} = 0,03 ; p = 0,85$	
						2009		2010	
						garçon	filles	garçon	filles
gliding de /l/	absence de processus					87,7%	96,9%	88,0%	93,7%
	présence de processus					12,3%	3,1%	12,0%	6,3%
	n					260	255	317	284
	test					$\chi^2_{\text{corrige}} = 13,86 ; p < 0,001$		$\chi^2_{\text{corrige}} = 5,01 ; p < 0,05$	

Annexe A.3.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004		2005		2009		2010	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
occlusion de /s/ et /z/	absence de processus	99,6%	98,0%	97,3%	97,3%	96,1%	97,2%	97,5%	98,2%
	présence de processus	0,4%	2,0%	2,7%	2,7%	3,9%	2,8%	2,5%	1,8%
	n	259	248	255	291	258	253	317	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,65 ;$ p = 0,20		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,21 ;$ p = 0,65		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,13 ;$ p = 0,72	
phonèmes français (langue seconde)	absence de processus					43,7%	50,0%	32,7%	41,6%
	présence de processus					56,3%	50,0%	67,3%	58,4%
	n					167	166	199	185
	test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,08 ;$ p = 0,30		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,93 ;$ p = 0,09	
réduction des groupes consonantiques	absence de processus					81,5%	88,2%	80,4%	85,2%
	présence de processus					18,5%	11,8%	19,6%	14,8%
	n					260	255	317	284
	test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,99 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,06 ;$ p = 0,15	

Annexe A.3.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004		2005		2009		2010	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
réduction syllabique (mots de 2 syllabes et moins)	absence de processus					99,2%	99,6%	98,4%	98,9%
	présence de processus					0,8%	0,4%	1,6%	1,1%
	n					260	255	317	284
	test					$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,04 ;$ p = 0,84	
		2004		2005		2009		2010	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
réduction syllabique (mots de 3 syllabes et plus)	absence de processus			96,9%	96,2%	85,4%	92,9%	83,0%	90,5%
	présence de processus			3,1%	3,8%	14,6%	7,1%	17,0%	9,5%
	n			254	290	260	255	317	284
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,03 ;$ p = 0,86		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,83 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,65 ;$ p < 0,05	
		2004		2005					
		garçon	filles	garçon	filles				
sigmatisme latéral	absence de processus	84,6%	83,5%	98,8%	99,7%				
	présence de processus	15,4%	16,5%	1,2%	0,3%				
	n	259	248	255	291				
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,05 ;$ p = 0,83		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,40 ;$ p = 0,53					

Annexe A.3.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004	2005	2009		2010	
				garçon	filles	garçon	filles
sigmatisme latéral /ʃ/ et /ʒ/	absence de processus			99,6%	98,8%	100,0%	100,0%
	présence de processus			0,4%	1,2%	0,0%	0,0%
	n			259	255	317	284
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,27 ;$ $p = 0,61$		La variable est une constante.	
				2009		2010	
				garçon	filles	garçon	filles
sigmatisme latéral /tʃ/ et /dʒ/	absence de processus			89,8%	84,3%	100,0%	100,0%
	présence de processus			10,2%	15,7%	0,0%	0,0%
	n			167	166	199	185
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,77 ;$ $p = 0,18$		La variable est une constante.	
				2009		2010	
				garçon	filles	garçon	filles
sigmatisme latéral /s/ et /z/	absence de processus			99,6%	99,6%	100,0%	100,0%
	présence de processus			0,4%	0,4%	0,0%	0,0%
	n			259	255	317	284
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ $p = 1,00$		La variable est une constante.	

Annexe A.3.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004		2005		2009		2010	
		garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
sigmatisme /s/ et /z/	absence de processus	73,4%	80,6%	75,3%	77,3%	75,8%	74,1%	72,2%	78,5%
	présence de processus	26,6%	19,4%	24,7%	22,7%	24,2%	25,9%	27,8%	21,5%
	n	259	248	255	291	260	255	317	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,39 ; p = 0,07$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,21 ; p = 0,65$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,11 ; p = 0,74$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,84 ; p = 0,09$	
substitution de /l/ par /w/		2004		2005					
		garçon	fille	garçon	fille				
	absence de processus	92,1%	96,0%	87,4%	92,1%				
	présence de processus	7,9%	4,0%	12,6%	8,8%				
	n	151	150	167	205				
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,44 ; p = 0,23$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,04 ; p = 0,31$						
substitution de /l/ par /j/		2004		2005					
		garçon	fille	garçon	fille				
	absence de processus	97,7%	99,6%	96,1%	99,3%				
	présence de processus	2,3%	0,4%	3,9%	0,7%				
	n	259	248	255	291				
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,15 ; p = 0,14$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,20 ; p < 0,05$						

Annexe A.3.5 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (processus phonologiques)

Processus phonologiques		2004	2005		2009		2010	
			garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
substitution de /θ/	absence de processus		77,2%	73,0%	32,9%	47,6%	29,6%	48,1%
	présence de processus		22,8%	27,0%	67,1%	52,4%	70,4%	51,9%
	n		167	204	167	166	199	185
	test		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,66 ;$ p = 0,42		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 6,84 ;$ p < 0,01		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 13,02 ;$ p < 0,001	
voisement	absence de processus				98,8%	99,2%	99,1%	98,6%
	présence de processus				1,2%	0,8%	0,9%	1,4%
	n				257	253	317	284
	test				$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,02 ;$ p = 0,88	

Annexe A.3.6

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (catégorisation)

Catégorisation		2009		2010	
		garçon	file	garçon	file
animaux	échec	5,7%	2,0%	4,7%	0,7%
	succès	94,3%	98,0%	95,3%	99,3%
	n	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,93 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 7,40 ; p < 0,05$	
		2009		2010	
		garçon	file	garçon	file
jouets	échec	8,4%	2,0%	6,6%	5,6%
	succès	91,6%	98,0%	93,4%	94,4%
	n	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 9,49 ; p < 0,001$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,11 ; p = 0,75$	
		2009		2010	
		garçon	file	garçon	file
nourriture	échec	4,2%	1,6%	2,5%	0,7%
	succès	95,8%	98,4%	97,5%	99,3%
	n	263	255	318	283
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,29 ; p = 0,13$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,99 ; p = 0,16$	

Annexe A.3.6 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (catégorisation)

Catégorisation	2009		2010		
	garçon	fille	garçon	fille	
vêtements	échec	8,4%	4,7%	11,9%	6,0%
	succès	91,6%	95,3%	88,1%	94,0%
	n	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,26 ; p = 0,13$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,73 ; p < 0,05$	

Note. Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.2

Annexe A.3.7

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (schéma corporel)

Schéma corporel	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
bouche	échec	1,2%	0,8%	0%	0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%	0,0%
	succès	98,8%	99,2%	100%	100%	99,2%	100,0%	100,0%	100,0%	97,3%	100,0%
	n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		La variable est une constante.		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,47 ; p = 0,49$		La variable est une constante.		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	
cou	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
	échec	3,9%	2,4%	2,4%	0,0%	3,0%	1,6%	3,1%	1,1%	5,4%	0,0%
	succès	96,1%	97,6%	97,6%	100,0%	97,0%	98,4%	96,9%	98,9%	94,6%	100,0%
n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,45 ; p = 0,50$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,93 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,68 ; p = 0,41$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,19 ; p = 0,14$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,35 ; p = 0,55$		
dos	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
	échec	3,5%	2,8%	3,1%	1,0%	2,3%	0,8%	2,2%	0,7%	5,4%	3,3%
	succès	96,5%	97,2%	96,9%	99,0%	97,7%	99,2%	97,8%	99,3%	94,6%	96,7%
n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	30	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,03 ; p = 0,87$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,08 ; p = 0,15$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,05 ; p = 0,31$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,38 ; p = 0,24$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		

Annexe A.3.7 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (schéma corporel)

Schéma corporel	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
jambe	échec	1,9%	1,2%	2,7%	0,7%	1,1%	1,2%	1,6%	0,4%	0,0%	0,0%
	succès	98,1%	98,8%	97,3%	99,3%	98,9%	98,8%	98,4%	99,6%	100,0%	100,0%
	n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,09$; p = 0,77		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,39$; p = 0,12		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,20$; p = 0,27		La variable est une constante.	
main	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
	échec	0,4%	0,8%	0,4%	0,0%	1,1%	0,0%	0,6%	0,0%	2,7%	3,2%
	succès	99,6%	99,2%	99,6%	100,0%	98,9%	100,0%	99,4%	100,0%	97,3%	96,8%
n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 0,97		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 0,95		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,28$; p = 0,26		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,40$; p = 0,53		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00$; p = 1,00		
oreille	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
	échec	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%
	succès	100,0%	98,8%	100,0%	100,0%	98,9%	100,0%	100,0%	99,3%	100,0%	100,0%
n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,43$; p = 0,23		La variable est une constante.		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,28$; p = 0,26		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,62$; p = 0,43		La variable est une constante.		

A.3.7 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (schéma corporel)

Schéma corporel	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
pied	échec	1,9%	0,8%	1,2%	0,0%	0,8%	2,0%	1,3%	0,4%	2,7%	0,0%
	succès	98,1%	99,2%	98,8%	100,0%	99,2%	98,0%	98,7%	99,6%	97,3%	100,0%
	n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,50 ;$ $p = 0,48$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,63 ;$ $p = 0,20$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,64 ;$ $p = 0,42$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,60 ;$ $p = 0,44$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ $p = 1,00$	
pouce		2004		2005		2009		2010		interjuges	
		garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
	échec	25,1%	16,9%	19,6%	16,2%	26,2%	12,9%	20,1%	10,6%	27,0%	16,1%
	succès	74,9%	83,1%	80,4%	83,8%	73,8%	87,1%	79,9%	89,4%	73,0%	83,9%
	n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	31
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,59 ;$ $p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,89 ;$ $p = 0,35$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 13,64 ;$ $p < 0,01$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 9,70 ;$ $p < 0,05$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,62 ;$ $p = 0,43$		

Note. Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.2

Annexe A.3.8

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (vocabulaire – noms communs)

Vocabulaire – noms communs	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
canard	échec	3,1%	2,4%	3,1%	2,4%	6,1%	2,0%	1,9%	1,8%	2,7%	3,1%
	succès	96,9%	97,6%	96,9%	97,6%	93,9%	98,0%	98,1%	98,2%	97,3%	96,9%
	n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	32
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,04 ;$ p = 0,85		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,07 ;$ p = 0,80		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,65 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00	
échelle	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
	échec	17,0%	21,4%	12,2%	21,3%	17,5%	17,3%	12,3%	13,4%	8,1%	6,3%
	succès	83,0%	78,6%	87,8%	78,7%	82,5%	82,7%	87,7%	86,6%	91,9%	93,8%
n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	32	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,30 ;$ p = 0,25		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 7,42 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,08 ;$ p = 0,77		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		
feuille	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	
	échec	9,3%	6,5%	7,5%	3,4%	7,2%	4,3%	4,7%	3,5%	8,1%	3,1%
	succès	90,7%	93,5%	92,5%	96,6%	92,8%	95,7%	95,3%	96,5%	91,9%	96,9%
n	259	248	255	291	263	255	317	283	37	32	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,02 ;$ p = 0,31		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 3,59 ;$ p = 0,06		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,50 ;$ p = 0,22		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,28 ;$ p = 0,60		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,14 ;$ p = 0,71		

Annexe A.3.8 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (vocabulaire – noms communs)

Vocabulaire– noms communs	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
orange	échec	21,6%	16,9%	19,6%	18,6%	4,6%	2,4%	5,7%	4,6%	5,4%	0,0%
	succès	78,4%	83,1%	80,4%	81,4%	95,4%	97,6%	94,3%	95,4%	94,6%	100,0%
	n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	32
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,50 ;$ p = 0,22		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,04 ;$ p = 0,84		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,28 ;$ p = 0,26		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,17 ;$ p = 0,68		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,38 ;$ p = 0,54	
tasse	2004		2005		2009		2010		interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
	échec	28,2%	19,4%	22,7%	19,2%	22,1%	11,0%	13,8%	7,7%	21,6%	6,3%
	succès	71,8%	80,6%	77,3%	80,8%	77,9%	89,0%	86,2%	92,3%	78,4%	93,8%
n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	32	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 4,96 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,81 ;$ p = 0,37		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 10,88 ;$ p < 0,01		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 5,09 ;$ p < 0,05		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 2,15 ;$ p = 0,14		
train	2004		2005		2009		2010		Interjuges		
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles	
	échec	3,5%	3,6%	2,7%	1,4%	1,5%	0,8%	0,9%	1,1%	0,0%	6,3%
	succès	96,5%	96,4%	97,3%	98,6%	98,5%	99,2%	99,1%	98,9%	100,0%	93,8%
n	259	248	255	291	263	255	318	284	37	32	
test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,69 ;$ p = 0,41		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,14 ;$ p = 0,71		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ;$ p = 1,00		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,68 ;$ p = 0,41		

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.2

Annexe A.3.9

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (vocabulaire – mots d'action)

Vocabulaire – mots d'action		2009		2010	
		garçon	fille	garçon	fille
boire	échec	1,9%	2,0%	1,6%	1,1%
	succès	98,1%	98,0%	98,4%	98,9%
	<i>n</i>	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,04 ; p = 0,85$	
2010					
courir	échec			garçon 2,8%	fille 1,1%
	succès			97,2%	98,9%
	<i>n</i>			318	284
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,59 ; p = 0,21$	
2009					
laver	échec	2,3%	1,2%	garçon 2,2%	fille 0,7%
	succès	97,7%	98,6%	97,8%	99,3%
	<i>n</i>	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,39 ; p = 0,53$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,38 ; p = 0,24$	

Annexe A.3.9

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (vocabulaire – mots d'action)

Vocabulaire – mots d'action		2009		2010	
		garçon	fille	garçon	fille
manger	échec	1,9%	1,2%	0,6%	1,1%
	succès	98,1%	98,8%	99,4%	98,9%
	<i>n</i>	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,10 ; p = 0,76$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,02 ; p = 0,90$	
		2009		2010	
		garçon	fille	garçon	fille
pleurer	échec	0,4%	1,2%	1,3%	1,1%
	succès	99,6%	98,8%	98,7%	98,9%
	<i>n</i>	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,28 ; p = 0,59$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	
				2010	
				garçon	fille
tomber	échec			2,2%	2,8%
	succès			97,8%	97,2%
	<i>n</i>			318	284
	test			$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,05 ; p = 0,82$	

Note : Pour le test *t* qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.2

Annexe A.3.10

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (vocabulaire – qualifiants)

Vocabulaire – qualifiants		2009		2010	
		garçon	fille	garçon	fille
fermé	échec	1,5%	1,2%	1,3%	1,4%
	succès	98,5%	98,8%	98,7%	98,6%
	n	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{ corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{ corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$	
		2009		2010	
froid	échec	4,9%	1,2%	2,2%	1,8%
	succès	95,1%	98,8%	97,8%	98,2%
	n	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{ corrigé}} = 4,94 ; p < 0,05$		$\chi^2_{\text{ corrigé}} = 0,01 ; p = 0,93$	
		2009		2010	
gros	échec	1,1%	0,8%	0,3%	1,8%
	succès	98,9%	99,2%	99,7%	98,2%
	n	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{ corrigé}} = 0,00 ; p = 1,00$		$\chi^2_{\text{ corrigé}} = 1,88 ; p = 0,17$	

Annexe A.3.10 (suite)

Tableau des effectifs selon le taux de réussite aux éléments du PLLP, par année selon le sexe (vocabulaire – qualifiants)

Vocabulaire – qualifiants		2009		2010	
		garçon	fille	garçon	fille
sale	échec	4,2%	2,0%	4,1%	3,2%
	succès	95,8%	98,0%	95,9%	96,8%
	n	263	255	318	284
	test	$\chi^2_{\text{corrigé}} = 1,46 ; p = 0,23$		$\chi^2_{\text{corrigé}} = 0,15 ; p = 0,70$	

Note : Pour le test t qui porte sur les scores cumulés, conférez l'annexe A.4.2

Annexe A.4.1

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon la langue

Total mots–question	2004		2005		2009		2010	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
n valide	301	206	377	175	337	183	385	217
\bar{x}	3,76	3,77	3,83	3,86	3,73	3,76	3,85	3,83
médiane	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
mode	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
s	0,64	0,57	0,46	0,44	0,64	0,59	0,49	0,52
valeur inférieure	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
valeur supérieure	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
test	$t_{(505)} = -0,52 ; p = 0,96$		$t_{(550)} = -0,58 ; p = 0,56$		$t_{(516)} = -0,61 ; p = 0,55$		$t_{(598)} = 0,39 ; p = 0,70$	
Total consignes verbales	2004		2005		2009		2010	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
n valide	301	206	377	175	337	183	385	217
\bar{x}	2,81	2,89	2,88	2,89	3,85	3,75	3,77	3,72
médiane	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00
mode	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00
s	0,51	0,37	0,39	0,38	0,56	0,68	0,62	0,75
valeur inférieure	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
valeur supérieure	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00
test	$t_{(502,94)} = -1,98 ; p < 0,05$		$t_{(550)} = -0,31 ; p = 0,76$		$t_{(516)} = 1,66 ; p < 0,05$		$t_{(375,65)} = 0,99 ; p = 0,32$	

Annexe A.4.1 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon la langue

Total notions spatiales	2004		2005		2009		2010	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
n valide	301	206	377	175	337	183	385	217
\bar{x}	4,08	3,91	4,22	4,00	4,31	4,11	4,35	4,38
médiane	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00
mode	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
s	1,14	1,13	1,00	1,04	1,03	1,21	1,01	1,06
valeur inférieure	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
valeur supérieure	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
test	$t_{(505)} = 1,63 ; p = 0,10$		$t_{(550)} = 2,38 ; p < 0,05$		$t_{(325,17)} = 1,97 ; p < 0,05$		$t_{(598)} = -0,34 ; p = 0,73$	
Total articulation	2004		2005		2009		2010	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
n valide	301	206	377	175	333	182	384	215
\bar{x}	14,99	15,20	14,45	14,79	21,38	16,09	21,88	17,24
médiane	16,00	16,00	15,00	15,00	22,00	16,00	23,00	18,00
mode	16,00	16,00	16,00	16,00	23,00	18,00	25,00	19,00
s	1,59	1,28	1,86	1,61	3,26	2,34	3,46	2,00
valeur inférieure	8,00	9,00	6,00	7,00	7,00	6,00	10,00	9,00
valeur supérieure	16,00	16,00	16,00	16,00	25,00	18,00	26,00	19,00
test	$t_{(491,21)} = -1,57 ; p = 0,12$		$t_{(550)} = -2,05 ; p < 0,05$		pas de test–t : totaux pas comparables			

Annexe A.4.1 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon la langue

Total processus phonologiques	2004	2005	2009		2010	
			anglais	français	anglais	français
n valide			332	176	382	218
\bar{x}			18,36	15,88	18,21	15,81
médiane			19,00	16,00	19,00	16,00
mode			20,00	17,00	19,00	17,00
s			2,24	1,43	2,06	1,39
valeur inférieure			10,00	9,00	11,00	11,00
valeur supérieure			21,00	17,00	21,00	17,00
test			pas de test–t : totaux pas comparables			
Total catégorisation			2009		2010	
			anglais	français	anglais	français
n valide			337	183	385	216
\bar{x}			3,84	3,78	3,81	3,78
médiane			4,00	4,00	4,00	4,00
mode			4,00	4,00	4,00	4,00
s			0,59	0,60	0,55	0,66
valeur inférieure			0,00	0,00	0,00	0,00
valeur supérieure			4,00	4,00	4,00	4,00
test			$t_{(516)} = 1,13 ; p = 0,26$		$t_{(597)} = 0,69 ; p = 0,49$	

Annexe A.4.1 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon la langue

Total schéma corporel	2004		2005		2009		2010	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
n valide	301	206	377	175	337	183	385	217
\bar{x}	7,62	7,75	7,77	7,77	7,69	7,72	7,76	7,83
médiane	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	7,00	8,00	8,00
mode	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	7,00	8,00	8,00
s	0,72	0,65	0,48	0,49	0,69	0,64	0,56	0,47
valeur inférieure	2,00	3,00	5,00	6,00	0,00	0,00	4,00	5,00
valeur supérieure	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
test	$t_{(468,69)} = -2,00 ; p < 0,05$		$t_{(550)} = 0,08 ; p = 0,94$		$t_{(462,20)} = -1,44 ; p = 0,15$		$t_{(509,80)} = -1,74 ; p = 0,08$	
Total vocabulaire noms communs	2004		2005		2009		2010	
	anglais	français	anglais	français	anglais	français	anglais	français
n valide	301	206	377	175	337	183	385	217
\bar{x}	5,41	4,99	5,49	4,99	5,69	5,18	5,74	5,46
médiane	6,00	5,00	6,00	5,00	6,00	5,00	6,00	6,00
mode	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
s	0,92	1,15	0,83	1,10	0,75	0,97	0,66	0,87
valeur inférieure	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00
valeur supérieure	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
test	$t_{(373,06)} = 4,36 ; p < 0,05$		$t_{(268,62)} = 5,35 ; p < 0,05$		$t_{(300,08)} = 6,21 ; p < 0,05$		$t_{(379,20)} = 3,81 ; p < 0,05$	

Annexe A.4.1 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts-types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon la langue

Total vocabulaire mots d'action	2004	2005	2009		2010	
			anglais	français	anglais	français
n valide			337	183	385	217
\bar{x}			3,95	3,92	5,92	5,89
médiane			4,00	4,00	6,00	6,00
mode			4,00	4,00	6,00	6,00
s			0,34	0,40	0,41	0,66
valeur inférieure			0,00	1,00	1,00	0,00
valeur supérieure			4,00	4,00	6,00	6,00
test			$t_{(321,73)} = 0,98 ; p = 0,33$		$t_{(598)} = 0,61 ; p = 0,54$	
Total vocabulaire qualifiants			2009		2010	
			anglais	français	anglais	français
n valide			337	183	385	217
\bar{x}			3,92	3,90	3,93	3,90
médiane			4,00	4,00	4,00	4,00
mode			4,00	4,00	4,00	4,00
s			0,30	0,43	0,29	0,48
valeur inférieure			2,00	0,00	1,00	0,00
valeur supérieure			4,00	4,00	4,00	4,00
test			$t_{(516)} = 0,66 ; p = 0,51$		$t_{(307,45)} = 0,94 ; p = 0,35$	

Annexe A.4.1 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts-types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon la langue

Total vocabulaire combiné (noms communs, mots d'action, qualifiants)	2004	2005	2009		2010	
			anglais	français	anglais	français
n valide			337	183	385	217
\bar{x}			13,57	13,00	15,59	15,25
médiane			14,00	13,00	16,00	16,00
mode			14,00	14,00	16,00	16,00
s			1,03	1,44	1,11	1,73
valeur inférieure			7,00	3,00	4,00	1,00
valeur supérieure			14,00	14,00	16,00	16,00
test			$t_{(282,96)} = 4,74 ; p < 0,001$		$t_{(367,70)} = 2,34 ; p < 0,05$	
Score global réceptif			2009		2010	
			anglais	français	anglais	français
n valide			332	176	381	217
\bar{x}			23,52	23,23	23,56	23,56
médiane			24,00	24,00	24,00	24,00
mode			25,00	25,00	25,00	25,00
s			2,28	2,73	2,30	2,51
valeur inférieure			10,00	9,00	10,00	6,00
valeur supérieure			25,00	25,00	25,00	25,00
test			$t_{(506)} = 1,28 ; p = 0,20$		$t_{(596)} = -0,03 ; p = 0,97$	

Annexe A.4.1 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon la langue

Score global parole	2004	2005	2009		2010	
			anglais	français	anglais	français
n valide			332	176	320	218
\bar{x}			32,98	30,44	34,06	30,42
médiane			34,00	31,00	34,00	31,00
mode			35,00	33,00	35,00	33,00
s			4,31	3,05	2,70	2,88
valeur inférieure			18,00	16,00	27,00	21,00
valeur supérieure			38,00	33,00	38,00	38,00
test			$t_{(465,62)} = 6,96 ; p < 0,001$		$t_{(536)} = 14,95 ; p < 0,001$	
Score langage			2009		2010	
			anglais	français	anglais	français
n valide			332	176	381	215
\bar{x}			37,10	36,26	39,18	38,95
médiane			38,00	37,00	40,00	40,00
mode			39,00	39,00	41,00	41,00
s			2,95	3,82	2,96	3,47
valeur inférieure			17,00	12,00	19,00	9,00
valeur supérieure			39,00	39,00	41,00	41,00
test			$t_{(387,92)} = 2,75 ; p < 0,05$		$t_{(594)} = 0,84 ; p = 0,40$	

Annexe A.4.1 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts-types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous-échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon la langue

Score global (test complet)	2004	2005	2009		2010	
			anglais	français	anglais	français
n valide			332	176	381	215
\bar{x}			69,09	65,76	70,98	68,50
médiane			70,50	67,00	72,00	70,00
mode			72,00	71,00	75,00	73,00
s			5,65	5,50	5,69	4,84
valeur inférieure			45,00	40,00	47,00	30,00
valeur supérieure			76,00	71,00	78,00	78,00
test			$t_{(506)} = 6,37 ; p < 0,001$		$t_{(505)} = 5,38 ; p < 0,001$	

Annexe A.4.2

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe

Total mots–question	2004		2005		2009		2010	
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
n valide	259	248	256	291	263	255	318	282
\bar{x}	3,69	3,84	3,80	3,87	3,67	3,81	3,78	3,90
médiane	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
mode	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
s	0,69	0,51	0,53	0,37	0,70	0,51	0,56	0,42
valeur inférieure	1,00	0,00	1,00	2,00	0,00	1,00	0,00	0,00
valeur supérieure	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
test	$t_{(473,71)} = -2,68 ;$ $p < 0,01$		$t_{(447,83)} = -1,81 ;$ $p = 0,07$		$t_{(479,46)} = -2,57 ;$ $p < 0,001$		$t_{(579,64)} = -3,03 ;$ $p < 0,01$	
Total consignes verbales	2004		2005		2009		2010	
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
n valide	259	248	256	291	263	255	318	282
\bar{x}	2,85	2,83	2,84	2,92	3,78	3,85	3,70	3,83
médiane	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00
mode	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00
s	0,45	0,47	0,45	0,31	0,65	0,56	0,76	0,53
valeur inférieure	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
valeur supérieure	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00
test	$t_{(505)} = 0,36 ; p = 0,72$		$t_{(444,47)} = -2,56 ; p < 0,05$		$t_{(456,65)} = -2,81 ; p < 0,01$		$t_{(567,90)} = -2,49 ; p < 0,05$	

Annexe A.4.2 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe

Total notions spatiales	2004		2005		2009		2010	
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
n valide	259	248	256	291	263	255	318	282
\bar{x}	3,90	4,13	4,09	4,20	4,16	4,33	4,31	4,43
médiane	4,00	4,50	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
mode	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
s	1,17	1,09	1,04	0,99	1,19	0,99	1,11	0,93
valeur inférieure	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
valeur supérieure	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
test	$t_{(505)} = -2,28 ; p < 0,05$		$t_{(545)} = -1,21 ; p = 0,23$		$t_{(504,87)} = -1,81 ; p = 0,07$		$t_{(598)} = -1,40 ; p = 0,16$	
Total articulation anglais	2004		2005		2009		2010	
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
n valide	151	150	167	205	167	166	210	183
\bar{x}	14,81	15,17	14,34	14,53	14,16	14,33	14,10	14,39
médiane	16,00	16,00	15,00	15,00	15,00	15,00	14,00	15,00
mode	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
s	1,76	1,37	1,81	1,91	2,15	2,07	1,98	2,16
valeur inférieure	8,00	9,00	8,00	6,00	6,00	7,00	6,00	6,00
valeur supérieure	8,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00		16,00
test	$t_{(283,40)} = -2,01 ; p < 0,05$		$t_{(370)} = -0,05 ; p = 0,34$		$t_{(331)} = -0,73 ; p = 0,46$		$t_{(381)} = -1,38 ; p = 0,17$	

Annexe A.4.2 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe

Total articulation français	2004		2005		2009		2010	
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
n valide	108	98	89	86	93	90	118	99
\bar{x}	15,13	15,28	14,61	14,97	14,46	14,57	14,56	14,61
médiane	16,00	16,00	15,00	16,00	15,00	15,00	15,00	15,00
mode	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
s	1,37	1,17	1,74	1,46	1,58	1,95	1,68	1,60
valeur inférieure	9,00	12,00	7,00	9,00	9,00	7,00	9,00	10,00
valeur supérieure	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
test	$t_{(203,26)} = -0,82 ; p = 0,41$		$t_{(173)} = -1,43 ; p = 0,16$		$t_{(181)} = -0,40 ; p = 0,69$		$t_{(215)} = -0,21 ; p = 0,84$	
Total processus phonologiques anglais					2009		2010	
					garçon	fille	garçon	fille
n valide					167	165	199	182
\bar{x}					18,01	18,71	17,87	18,54
médiane					19,00	19,00	18,00	19,00
mode					19,00	20,00	19,00	20,00
s					2,39	2,02	2,00	2,07
valeur inférieure					10,00	12,00	11,00	12,00
valeur supérieure					21,00	21,00	21,00	21,00
test					$t_{(330)} = -2,87 ; p < 0,01$		$t_{(379)} = -3,21 ; p < 0,01$	

Annexe A.4.2 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe

Total processus phonologiques français	2004	2005	2009		2010	
			garçon	fille	garçon	fille
n valide			89	87	118	100
\bar{x}			15,82	15,94	15,69	15,98
médiane			16	16	16	16
mode			17	17	17	17
s			1,42	1,44	1,44	1,41
valeur inférieure			11	9	12	11
valeur supérieure			17	17	17	21
test			$t_{(174)} = -0,57 ; p = 0,57$		$t_{(216)} = -1,47 ; p = 0,14$	
Total catégorisation			2009		2010	
			garçon	fille	garçon	fille
n valide			263	255	318	281
\bar{x}			3,73	3,90	3,74	3,88
médiane			4,00	4,00	4,00	4,00
mode			4,00	4,00	4,00	4,00
s			0,72	0,41	0,70	0,43
valeur inférieure			0,00	0,00	0,00	0,00
valeur supérieure			4,00	4,00	4,00	4,00
test			$t_{(420,57)} = -3,20 ; p = 0,001$		$t_{(532,46)} = -2,86 ; p < 0,01$	

Annexe A.4.2 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe

Total schéma corporel	2004		2005		2009		2010	
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
n valide	259	248	256	291	263	255	318	282
\bar{x}	7,62	7,73	7,70	7,82	7,64	7,82	7,71	7,86
médiane	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
mode	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
s	0,70	0,69	0,56	0,40	0,75	0,49	0,61	0,41
valeur inférieure	3,00	2,00	5,00	6,00	0,00	5,00	4,00	5,00
valeur supérieure	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
test	$t_{(504,71)} = -1,75 ; p = 0,08$		$t_{(456,65)} = -2,81 ; p < 0,01$		$t_{(451,93)} = -3,26 ; p < 0,01$		$t_{(560,25)} = -3,59 ; p < 0,01$	
Total vocabulaire noms communs	2004		2005		2009		2010	
	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille	garçon	fille
n valide	259	248	256	291	263	255	317	281
\bar{x}	5,17	5,30	5,31	5,34	5,41	5,62	5,61	5,69
médiane	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
mode	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
s	1,08	0,99	1,00	0,90	0,94	0,78	0,76	0,67
valeur inférieure	1,00	1,00	0,00	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00
valeur supérieure	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
test	$t_{(503,86)} = -1,35 ; p = 0,18$		$t_{(545)} = -0,30 ; p = 0,77$		$t_{(503,67)} = -2,81 ; p < 0,01$		$t_{(595,96)} = -1,45 ; p = 0,15$	

Annexe A.4.2 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe

Total vocabulaire mots d'action	2004	2005	2009		2010	
			garçon	fille	garçon	fille
n valide			263	255	318	282
\bar{x}			3,94	3,95	5,89	5,92
médiane			4,00	4,00	6,00	6,00
mode			4,00	4,00	6,00	6,00
s			0,37	0,36	0,58	0,44
valeur inférieure			0,00	0,00	0,00	0,00
valeur supérieure			4,00	4,00	6,00	6,00
test			$t_{(516)} = -0,30 ; p = 0,76$		$t_{(598)} = 0,68 ; p = 0,50$	
			2009		2010	
Total vocabulaire qualifiants			garçon	fille	garçon	fille
n valide			263	255	318	282
\bar{x}			3,88	3,95	3,92	3,91
médiane			4,00	4,00	4,00	4,00
mode			4,00	4,00	4,00	4,00
s			0,42	0,27	0,39	0,35
valeur inférieure			0,00	2,00	0,00	0,00
valeur supérieure			4,00	4,00	4,00	4,00
test			$t_{(516)} = -2,17 ; p < 0,05$		$t_{(598)} = 0,10 ; p = 0,92$	

Annexe A.4.2 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe

Total vocabulaire combiné (noms communs, mots d'action, qualifiants)	2004	2005	2009		2010	
			garçon	fille	garçon	fille
n valide			263	255	317	281
\bar{x}			13,23	13,52	15,42	15,57
médiane			14,00	14,00	16,00	16,00
mode			14,00	14,00	16,00	16,00
s			1,29	1,21	1,46	0,89
valeur inférieure			3,00	7,00	3,00	11,00
valeur supérieure			14,00	14,00	16,00	16,00
test			$t_{(509,75)} = -2,72 ; p < 0,01$		$t_{(596)} = -1,46 ; p = 0,14$	
			2009		2010	
Score global réceptif			garçon	fille	garçon	fille
n valide			263	255	318	281
\bar{x}			22,98	23,71	23,26	23,90
médiane			24,00	24,00	24,00	25,00
mode			25,00	25,00	25,00	25,00
s			2,98	2,24	2,71	1,92
valeur inférieure			1,00	10,00	6,00	11,00
valeur supérieure			25,00	25,00	25,00	25,00
test			$t_{(496,91)} = -2,69 ; p < 0,01$		$t_{(570,64)} = -3,31 ; p < 0,01$	

Annexe A.4.2 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe

Score global parole (anglais)	2004	2005	2009		2010	
			garçon	fille	garçon	fille
n valide			167	166	162	158
\bar{x}			32,46	33,51	33,55	34,58
médiane			33,00	35,00	34,00	35,00
mode			35,00	38,00	33,00	35,00
s			4,44	4,11	2,69	2,61
valeur inf.			18,00	19,00	27,00	27,00
valeur sup.			38,00	38,00	38,00	38,00
test			$t_{(330)} = -2,24 ; p < 0,05$		$t_{(318)} = -3,48 ; p < 0,01$	
Score global parole (français)			2009		2010	
			garçon	fille	garçon	fille
n valide			89	87	118	100
\bar{x}			30,34	30,54	30,25	30,61
médiane			30,00	31,00	31,00	31,00
mode			33,00	33,00	33,00	33,00
s			2,80	3,30	2,94	2,82
valeur inférieure			20,00	16,00	21,00	24,00
valeur supérieure			33,00	33,00	33,00	38,00
test			$t_{(174)} = -0,44 ; p = 0,66$		$t_{(216)} = -0,91 ; p = 0,38$	

Annexe A.4.2 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe

Score langage	2004	2005	2009		2010	
			garçon	fille	garçon	fille
n valide			256	252	316	280
\bar{x}			36,39	37,23	38,72	39,53
médiane			38,00	38,00	40,00	40,00
mode			39,00	39,00	41,00	41,00
s			3,52	3,01	3,69	2,36
valeur inférieure			12,00	17,00	9,00	26,00
valeur supérieure			39,00	39,00	41,00	41,00
test			$t_{(496,47)} = -2,90 ; p < 0,01$		$t_{(524,30)} = -3,24 ; p < 0,01$	
Score global (anglais)			2009		2010	
			garçon	fille	garçon	fille
n valide			167	165	199	182
\bar{x}			68,25	69,93	70,14	71,89
médiane			70,00	71,00	71,00	73,00
mode			72,00	72,00	75,00	75,00
s			5,55	5,64	5,76	5,48
valeur inférieure			50,00	45,00	47,00	50,00
valeur supérieure			76,00	76,00	78,00	78,00
test			$t_{(496,47)} = -2,90 ; p < 0,01$		$t_{(496,47)} = -2,90 ; p < 0,01$	

Annexe A.4.2 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, résultats inférieurs et supérieurs pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, par année selon le sexe

Score global (français)	2004	2005	2009		2010	
			garçon	fille	garçon	fille
n valide			89	87	117	98
\bar{x}			65,06	66,48	67,83	69,31
médiane			66,00	68,00	69,00	70,00
mode			71,00	71,00	73,00	73,00
s			5,74	5,19	5,53	3,72
valeur inférieure			40,00	42,00	30,00	58,00
valeur supérieure			71,00	71,00	73,00	78,00
test			$t_{(174)} = -1,73 ; p = 0,09$		$t_{(213)} = -2,25 ; p < 0,05$	

Annexe A.4.3

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, valeurs inférieures et supérieures pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, pour toutes les années

Total mots–question	2004	2005	2009	2010
n valide	507	547	518	600
\bar{x}	3,77	3,84	3,74	3,84
médiane	4	4	4	4
mode	4	4	4	4
s	0,61	0,45	0,62	0,50
valeur inférieure	0	1	0	0
valeur supérieure	4	4	4	4
Total consignes verbales	2004	2005	2009	2010
n valide	507	547	518	600
\bar{x}	2,84	2,88	3,81	3,76
médiane	3	3	4	4
mode	3	3	4	4
s	0,46	0,39	0,61	0,66
valeur inférieure	0	0	0	0
valeur supérieure	3	3	4	4

Annexe A.4.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, valeurs inférieures et supérieures pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, pour toutes les années

Total notions spatiales	2004	2005	2009	2010
n valide	507	547	518	600
\bar{x}	4,01	4,15	4,25	4,36
médiane	4	4	5	5
mode	5	5	5	5
s	1,14	1,01	1,10	1,03
valeur inférieure	0	0	0	0
valeur supérieure	5	5	5	5
Total articulation anglais	2004	2005	2009	2010
n valide	301	372	333	393
\bar{x}	14,99	14,45	14,24	14,24
médiane	16	15	15	15
mode	16	16	16	16
s	1,59	1,86	2,11	2,07
valeur inférieure	8	6	6	6
valeur supérieure	16	16	16	16

Annexe A.4.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, valeurs inférieures et supérieures pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, pour toutes les années

Total articulation français	2004	2005	2009	2010
n valide	207	175	183	217
\bar{x}	15,20	14,79	14,51	14,58
médiane	16	15	15	15
mode	16	16	16	16
s	1,28	1,61	1,77	1,64
valeur inférieure	9	7	7	9
valeur supérieure	16	16	16	16
Total catégorisation			2009	2010
n valide			518	600
\bar{x}			3,81	3,80
médiane			4	4
mode			4	4
s			0,59	0,59
valeur inférieure			0	0
valeur supérieure			4	4

Annexe A.4.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, valeurs inférieures et supérieures pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, pour toutes les années

Total schéma corporel	2004	2005	2009	2010
n valide	507	547	518	601
\bar{x}	7,67	7,77	7,72	7,78
médiane	8	8	8	8
mode	8	8	8	8
s	0,70	0,48	0,64	0,53
valeur inférieure	2	5	0	4
valeur supérieure	8	8	8	8
Total vocabulaire noms communs	2004	2005	2009	2010
n valide	507	547	518	600
\bar{x}	5,23	5,32	5,51	5,65
médiane	6	6	6	6
mode	6	6	6	6
s	1,04	0,95	0,87	0,72
valeur inférieure	1	0	1	2
valeur supérieure	6	6	6	6

Annexe A.4.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, valeurs inférieures et supérieures pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, pour toutes les années

Total vocabulaire mots d'action	2004	2005	2009	2010
n valide			518	601
\bar{x}			3,94	5,91
médiane			4	6
mode			4	6
s			0,37	0,52
valeur inférieure			0	0
valeur supérieure			4	6
Total vocabulaire qualifiants			2009	2010
n valide			518	601
\bar{x}			3,92	3,92
médiane			4	4
mode			4	4
s			0,35	0,37
valeur inférieure			0	0
valeur supérieure			4	4

Annexe A.4.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, valeurs inférieures et supérieures pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, pour toutes les années

Total vocabulaire combiné	2004	2005	2009	2010
n valide			518	598
\bar{x}			13,37	15,49
médiane			14,00	16,00
mode			14,00	16,00
s			1,22	1,22
valeur inférieure			3,00	3,00
valeur supérieure			14,00	16,00
Processus phonologiques (anglais)			2009	2010
n valide			333	386
\bar{x}			19,36	19,21
médiane			20,00	20,00
mode			21,00	20,00
s			2,24	2,06
valeur inférieure			11,00	12,00
valeur supérieure			22,00	22,00

Annexe A.4.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, valeurs inférieures et supérieures pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, pour toutes les années

Processus phonologiques (français)	2004	2005	2009	2010
n valide			174	217
\bar{x}			17,88	17,80
médiane			18,00	18,00
mode			19,00	19,00
s			1,44	1,40
valeur inférieure			11,00	13,00
valeur supérieure			19,00	19,00
Score global parole (anglais)			2009	2010
n valide			332	383
\bar{x}			40,74	41,11
médiane			42,00	42,00
mode			45,00	46,00
s			5,38	5,37
valeur inférieure			20,00	23,00
valeur supérieure			47,00	48,00

Annexe A.4.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, valeurs inférieures et supérieures pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, pour toutes les années

Score global parole (français)	2004	2005	2009	2010
n valide			174	215
\bar{x}			34,09	35,03
médiane			34,50	35,00
mode			37,00	38,99
s			3,64	3,29
valeur inférieure			17	23
valeur supérieure			37	38,00
Score langage			2009	2010
n valide			518	597
\bar{x}			39,66	40,19
médiane			41,00	41,00
mode			42,00	42,00
s			3,59	3,10
valeur inférieure			12,00	9,00
valeur supérieure			42,00	42,00

Annexe A.4.3 (suite)

Moyennes, médianes, modes, écarts–types, valeurs inférieures et supérieures pour les sous–échelles et les scores obtenus au PLLP, pour toutes les années

Score global (anglais)	2004	2005	2009	2010
n valide			332	381
\bar{x}			77,83	80,31
médiane			80,00	82,00
mode			82,00	84,00
s			6,72	6,93
valeur inférieure			51,00	51,00
valeur supérieure			86,00	89,00
Score global (français)			2009	2010
n valide			174	214
\bar{x}			69,38	73,86
médiane			71,00	75,50
mode			75,00	79,00
s			6,10	5,67
valeur inférieure			42,00	31,00
valeur supérieure		75,00		79,00

Annexe A.4.4

Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1

Sous-échelle du <i>PLLP</i>	\bar{x}	<i>s</i>	-3	-2,5	-2	-1,5	-1
mots-question	3,84	0,50	2,34	2,59	2,84	3,09	3,34
consignes verbales (2004-2005)	2,87	0,42	1,61	1,82	2,03	2,24	2,45
consignes verbales (2009-2010)	3,76	0,66	1,78	2,11	2,44	2,77	3,10
notions spatiales	4,36	1,03	1,27	1,78	2,3	2,81	3,33
articulation (anglais)	14,24	2,07	8,03	9,06	10,1	11,13	12,17
articulation (français)	14,58	1,64	9,66	10,48	11,3	12,12	12,94
catégorisation	3,8	0,59	2,03	2,33	2,62	2,92	3,21
schéma corporel	7,78	0,53	6,19	6,45	6,72	6,98	7,25
vocabulaire noms communs	5,65	0,72	3,49	3,85	4,21	4,57	4,93
vocabulaire mots d'action (2009)	3,94	0,37	2,83	3,01	3,2	3,38	3,57
vocabulaire mots d'action (2010)	5,91	0,52	4,35	4,61	4,87	5,13	5,39
vocabulaire qualifiants	3,92	0,37	2,81	2,99	3,18	3,36	3,55

Annexe A.4.5

Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1 (garçons anglophones)

Sous-échelle du <i>PLLP</i>	\bar{x}	<i>s</i>	-3	-2,5	-2	-1,5	-1
Mots-questions	3,79	0,56	2,11	2,39	2,67	2,95	3,23
Consignes verbales	3,72	0,66	1,74	2,07	2,40	2,73	3,06
Notions spatiales	4,30	1,08	1,06	1,60	2,14	2,68	3,22
Articulation (anglais)	14,10	1,98	8,16	9,15	10,14	11,13	12,12
Catégorisation	3,76	0,66	1,78	2,11	2,44	2,77	3,10
Schéma corporel	7,70	0,62	5,84	6,15	6,46	6,77	7,08
Vocabulaire - noms communs	5,70	0,70	3,60	3,95	4,30	4,65	5,00
Vocabulaire - mots d'action	5,90	0,52	4,34	4,60	4,86	5,12	5,38
Vocabulaire - qualifiants	3,93	0,33	2,94	3,11	3,27	3,44	3,60

Note : Ces analyses portent sur la version 2010 uniquement.

Annexe A.4.6

Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1 (garçons francophones)

Sous-échelles du <i>PLLP</i>	\bar{x}	s	-3	-2,5	-2	-1,5	-1
Mots-questions	3,77	0,56	2,09	2,37	2,65	2,93	3,21
Consignes verbales	3,66	0,90	0,96	1,41	1,86	2,31	2,76
Notions spatiales	4,33	1,16	0,85	1,43	2,01	2,59	3,17
Articulation (français)	14,56	1,68	9,52	10,36	11,20	12,04	12,88
Catégorisation	3,71	0,76	1,43	1,81	2,19	2,57	2,95
Schéma corporel	7,73	0,59	5,96	6,26	6,55	6,85	7,14
Vocabulaire - noms communs	5,45	0,84	2,93	3,35	3,77	4,19	4,61
Vocabulaire - mots d'action	5,89	0,68	3,85	4,19	4,53	4,87	5,21
Vocabulaire - qualifiants	3,91	0,47	2,50	2,74	2,97	3,21	3,44

Note : Ces analyses portent sur la version 2010 uniquement.

Annexe A.4.7

Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1 (filles anglophones)

Sous-échelle du <i>PLLP</i>	\bar{x}	<i>S</i>	-3	-2,5	-2	-1,5	-1
Mots-questions	3,91	0,39	2,74	2,94	3,13	3,33	3,52
Consignes verbales	3,85	0,53	2,26	2,53	2,79	3,06	3,32
Notions spatiales	4,42	0,93	1,63	2,10	2,56	3,03	3,49
Articulation (anglais)	14,39	2,16	7,91	8,99	10,07	11,15	12,23
Catégorisation	3,88	0,39	2,71	2,91	3,10	3,30	3,49
Schéma corporel	7,81	0,48	6,37	6,61	6,85	7,09	7,33
Vocabulaire - noms communs	5,78	0,61	3,95	4,26	4,56	4,87	5,17
Vocabulaire - mots d'action	5,94	0,26	5,16	5,29	5,42	5,55	5,68
Vocabulaire - qualifiants	3,93	0,25	3,18	3,31	3,43	3,56	3,68

Note : Ces analyses portent sur la version 2010 uniquement.

Annexe A.4.8

Seuils et écarts-types pour chaque sous-échelle à -3, -2,5, -2, -1,5, et -1 (filles francophones)

Sous-échelle du <i>PLLP</i>	\bar{x}	S	-3	-2,5	-2	-1,5	-1
Mots-questions	3,90	0,46	2,52	2,75	2,98	3,21	3,44
Consignes verbales	3,79	0,52	2,23	2,49	2,75	3,01	3,27
Notions spatiales	4,44	0,94	1,62	2,09	2,56	3,03	3,5
Articulation (français)	14,61	1,60	9,81	10,61	11,41	12,21	13,01
Catégorisation	3,87	0,49	2,4	2,65	2,89	3,14	3,38
Schéma corporel	7,95	0,22	7,29	7,40	7,51	7,62	7,73
Vocabulaire - noms communs	5,54	0,75	3,29	3,67	4,04	4,42	4,79
Vocabulaire - mots d'action	5,89	0,65	3,94	4,27	4,59	4,92	5,24
Vocabulaire - qualifiants	3,89	0,49	2,42	2,67	2,91	3,16	3,40

Note : Ces analyses portent sur la version 2010 uniquement.

Annexe A.4.9

Moyennes et écarts-types aux sous-échelles des garçons, en fonction de la langue

		anglais	français	D	t	p< 0,05
<i>Score total mots-questions</i>	\bar{x}	3,79	3,77	316	0,29	non
	s	0,56	0,56			
<i>Score total catégorisation</i>	\bar{x}	3,76	0,66	316	0,59	non
	s	3,71	0,76			
<i>Score total notions spatiales</i>	\bar{x}	4,30	4,33	316	-0,28	non
	s	1,08	1,16			
<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	\bar{x}	5,70	5,45	210,58	2,69	oui
	s	0,70	0,84			
<i>Score total vocabulaire mots d'action 2010</i>	\bar{x}	5,90	5,89	316	0,08	non
	s	0,52	0,68			
<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	\bar{x}	3,93	3,91	316	0,52	non
	s	0,33	0,47			
<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,70	7,72	316	-0,41	non
	s	0,62	0,59			
<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,72	3,66	316	0,61	non
	s	0,66	0,89			

Note : Ces analyses portent sur la version 2010 uniquement. D = Degré de liberté.

Annexe A.4.10

Moyennes et écarts-types aux sous-échelles des filles, en fonction de la langue

		anglais	français	D	t	p < 0,05
<i>Score total mots-questions</i>	\bar{x}	3,91	3,90	280	0,16	non
	s	0,39	0,46			
<i>Score total catégorisation</i>	\bar{x}	3,88	3,87	279	0,23	non
	s	0,39	0,49			
<i>Score total notions spatiales</i>	\bar{x}	4,42	4,44	280	-0,25	non
	s	0,93	0,94			
<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	\bar{x}	5,78	5,54	279	2,84	non
	s	0,61	0,75			
<i>Score total vocabulaire mots d'action 2010</i>	\bar{x}	5,93	5,89	280	0,93	non
	s	0,26	0,65			
<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	\bar{x}	3,93	3,89	280	1,03	non
	s	0,25	0,49			
<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,81	7,95	274,28	-3,24	oui
	s	0,48	0,22			
<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,85	3,79	280	0,90	non
	s	0,53	0,52			

Note : Ces analyses portent sur la version 2010 uniquement. D = Degré de liberté.

Annexe A.4.11

Moyennes et écarts-types aux sous-échelles des anglophones, en fonction du sexe

		garçons	filles	D	t	p < 0,05																																																																												
<i>Score total mots-questions</i>	\bar{x}	3,79	3,91	354,64	-2,39	oui																																																																												
	s	0,56	0,39				<i>Score total catégorisation</i>	\bar{x}	3,76	3,88	326,82	-2,19	oui	s	0,66	0,39	<i>Score total notions spatiales</i>	\bar{x}	4,30	4,41	381	-1,16	non	s	1,08	0,93	<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	\bar{x}	5,70	5,78	381	-1,13	non	s	0,70	0,61	<i>Score total vocabulaire mots d'action 2010</i>	\bar{x}	5,90	5,94	300,08	-1,09	non	s	0,52	0,26	<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	\bar{x}	3,93	3,93	381	-0,15	non	s	0,33	0,25	<i>Score total articulation (anglais)</i>	\bar{x}	14,10	14,39	381	-1,38	non	s	1,98	2,16	<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,70	7,81	371,06	-2,03	oui	s	0,62	0,48	<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,72	3,85	375,28	-2,16
<i>Score total catégorisation</i>	\bar{x}	3,76	3,88	326,82	-2,19	oui																																																																												
	s	0,66	0,39				<i>Score total notions spatiales</i>	\bar{x}	4,30	4,41	381	-1,16	non	s	1,08	0,93	<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	\bar{x}	5,70	5,78	381	-1,13	non	s	0,70	0,61	<i>Score total vocabulaire mots d'action 2010</i>	\bar{x}	5,90	5,94	300,08	-1,09	non	s	0,52	0,26	<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	\bar{x}	3,93	3,93	381	-0,15	non	s	0,33	0,25	<i>Score total articulation (anglais)</i>	\bar{x}	14,10	14,39	381	-1,38	non	s	1,98	2,16	<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,70	7,81	371,06	-2,03	oui	s	0,62	0,48	<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,72	3,85	375,28	-2,16	oui	s	0,66	0,53						
<i>Score total notions spatiales</i>	\bar{x}	4,30	4,41	381	-1,16	non																																																																												
	s	1,08	0,93				<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	\bar{x}	5,70	5,78	381	-1,13	non	s	0,70	0,61	<i>Score total vocabulaire mots d'action 2010</i>	\bar{x}	5,90	5,94	300,08	-1,09	non	s	0,52	0,26	<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	\bar{x}	3,93	3,93	381	-0,15	non	s	0,33	0,25	<i>Score total articulation (anglais)</i>	\bar{x}	14,10	14,39	381	-1,38	non	s	1,98	2,16	<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,70	7,81	371,06	-2,03	oui	s	0,62	0,48	<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,72	3,85	375,28	-2,16	oui	s	0,66	0,53																
<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	\bar{x}	5,70	5,78	381	-1,13	non																																																																												
	s	0,70	0,61				<i>Score total vocabulaire mots d'action 2010</i>	\bar{x}	5,90	5,94	300,08	-1,09	non	s	0,52	0,26	<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	\bar{x}	3,93	3,93	381	-0,15	non	s	0,33	0,25	<i>Score total articulation (anglais)</i>	\bar{x}	14,10	14,39	381	-1,38	non	s	1,98	2,16	<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,70	7,81	371,06	-2,03	oui	s	0,62	0,48	<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,72	3,85	375,28	-2,16	oui	s	0,66	0,53																										
<i>Score total vocabulaire mots d'action 2010</i>	\bar{x}	5,90	5,94	300,08	-1,09	non																																																																												
	s	0,52	0,26				<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	\bar{x}	3,93	3,93	381	-0,15	non	s	0,33	0,25	<i>Score total articulation (anglais)</i>	\bar{x}	14,10	14,39	381	-1,38	non	s	1,98	2,16	<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,70	7,81	371,06	-2,03	oui	s	0,62	0,48	<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,72	3,85	375,28	-2,16	oui	s	0,66	0,53																																				
<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	\bar{x}	3,93	3,93	381	-0,15	non																																																																												
	s	0,33	0,25				<i>Score total articulation (anglais)</i>	\bar{x}	14,10	14,39	381	-1,38	non	s	1,98	2,16	<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,70	7,81	371,06	-2,03	oui	s	0,62	0,48	<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,72	3,85	375,28	-2,16	oui	s	0,66	0,53																																														
<i>Score total articulation (anglais)</i>	\bar{x}	14,10	14,39	381	-1,38	non																																																																												
	s	1,98	2,16				<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,70	7,81	371,06	-2,03	oui	s	0,62	0,48	<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,72	3,85	375,28	-2,16	oui	s	0,66	0,53																																																								
<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,70	7,81	371,06	-2,03	oui																																																																												
	s	0,62	0,48				<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,72	3,85	375,28	-2,16	oui	s	0,66	0,53																																																																		
<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,72	3,85	375,28	-2,16	oui																																																																												
	s	0,66	0,53																																																																															

Note : Ces analyses portent sur la version 2010 uniquement. D = Degré de liberté.

Annexe A.4.12

Moyennes et écarts-types aux sous-échelles des francophones, en fonction du sexe

		garçons	filles	D	<i>t</i>	p < 0,05
<i>Score total mots-questions</i>	\bar{x}	3,77	3,90	213,95	-1,84	non
	s	0,56	0,46			
<i>Score total catégorisation</i>	\bar{x}	3,71	3,87	201,90	-1,81	non
	s	0,76	0,49			
<i>Score total notions spatiales</i>	\bar{x}	4,33	4,44	215	-0,79	non
	s	1,16	0,94			
<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	\bar{x}	5,45	5,54	213	-0,81	non
	s	0,84	0,75			
<i>Score total vocabulaire mots d'action 2010</i>	\bar{x}	5,89	5,89	215	0,01	non
	s	0,68	0,65			
<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	\bar{x}	3,91	3,89	215	0,27	non
	s	0,47	0,49			
<i>Score total articulation (français)</i>	\bar{x}	14,56	14,61	215	-0,21	non
	s	1,68	1,60			
<i>Score total schéma corporel</i>	\bar{x}	7,73	7,95	153,49	-3,74	oui
	s	0,59	0,22			
<i>Score total consignes verbales 2009-2010</i>	\bar{x}	3,66	3,79	192,54	-1,30	non
	s	0,90	0,52			

Note : Ces analyses portent sur la version 2010 uniquement. D = Degré de liberté.

B – VALIDITÉ

VALIDITÉ DU CONSTRUIT ET COHÉRENCE INTERNE

Annexe B.1.1

Corrélations entre les scores obtenus aux sous-échelles du PLLP et le score global 2004

		<i>Score total notions spatiales</i>	<i>Score total consignes verbales</i>	<i>Score total schéma corporel</i>	<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	<i>Score langage 2004</i>
Score total mots-question	Gamma <i>n</i>	0,71 507	0,72 507	0,63 507	0,56 507	0,85 507
Score total notions spatiales	Gamma <i>n</i>		0,52 507	0,64 507	0,50 507	0,89 507
Score total consignes verbales	Gamma <i>n</i>			0,47 507	0,32 507	0,70 507
Score total schéma corporel	Gamma <i>n</i>				0,42 507	0,78 507

Note : Toutes les sous-échelles sont significatives à 0,001.

Annexe B.1.2

Corrélations entre les scores obtenus aux sous-échelles du PLLP et le score global 2005

		<i>Score total notions spatiales</i>	<i>Score total consignes verbales</i>	<i>Score total schéma corporel</i>	<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	<i>Score langage 2005</i>
<i>Score total mots-question</i>	Gamma	0,53	0,71	0,57	0,48	0,79
	<i>n</i>	552	552	552	552	552
<i>Score total notions spatiales</i>	Gamma		0,59	0,51	0,37	0,87
	<i>n</i>		552	552	552	552
<i>Score total consignes verbales</i>	Gamma			0,59	0,35	0,77
	<i>n</i>			552	552	552
<i>Score total schéma corporel</i>	Gamma				0,26	0,74
	<i>n</i>				552	552
<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	Gamma					0,78
	<i>n</i>					552

Note : Toutes les sous-échelles sont significatives à 0,001.

Annexe B.1.3

Corrélations entre les scores obtenus aux sous-échelles du PLLP et le score global 2009

		<i>Score total notions spatiales</i>	<i>Score total consignes verbales</i>	<i>Score total schéma corporel</i>	<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	<i>Score total catégorisation</i>	<i>Score vocabulaire combiné</i>	<i>Score langage 2009</i>
<i>Score total mots-question</i>	Gamma <i>n</i>	0,76 518	0,82 518	0,57 518	0,56 518	0,76 518	0,79 518	0,66 518	0,63 518	0,87 518
<i>Score total notions spatiales</i>	Gamma <i>n</i>		0,65 518	0,54 518	0,44 518	0,59 518	0,63 518	0,59 518	0,45 518	0,85 518
<i>Score total consignes verbales</i>	Gamma <i>n</i>				0,52 518	0,75 518	0,75 518	0,73 518	0,59 518	0,80 518
<i>Score total schéma corporel</i>	Gamma <i>n</i>				0,44 518	0,74 518	0,74 518	0,70 518	0,50 518	0,76 518
<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	Gamma <i>n</i>						0,73 518	0,67 518	0,99 518	0,78 518

Annexe B.1.3 (suite)

Corrélations entre les scores obtenus aux sous-échelles du PLLP et le score global 2009

		<i>Score total notions spatiales</i>	<i>Score total consignes verbales</i>	<i>Score total schéma corporel</i>	<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	<i>Score total catégorisation</i>	<i>Score vocabulair e combiné</i>	<i>Score langage 2009</i>
<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	Gamma <i>n</i>						0,75 518	0,72 518	0,94 518	0,85 518
<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	Gamma <i>n</i>							0,69 518	0,92 518	0,88 518
<i>Score total catégorisation</i>	Gamma <i>n</i>								0,67 518	0,82 518
<i>Score vocabulaire combiné</i>	Gamma <i>n</i>									0,82 518

Note : Toutes les sous-échelles sont significatives à 0,001.

Annexe B.1.4

Corrélations entre les scores obtenus aux sous-échelles du PLLP et le score global 2010

		<i>Score total notions spatiales</i>	<i>Score total consignes verbales</i>	<i>Score total schéma corporel</i>	<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	<i>Score total qualifiants</i>	<i>Score total catégorisation</i>	<i>Score vocabulaire 2010</i>	<i>Score langage 2010</i>
<i>Score total mots-question</i>	Gamma <i>n</i>	0,70 600	0,65 600	0,77 600	0,66 598	0,92 600	0,79 600	0,53 599	0,70 598	0,85 597
<i>Score total notions spatiales</i>	Gamma <i>n</i>		0,55 600	0,62 600	0,53 598	0,74 600	0,62 600	0,52 599	0,54 598	0,89 597
<i>Score total consignes verbales</i>	Gamma <i>n</i>			0,56 600	0,63 600	0,79 518	0,52 518	0,59 599	0,64 598	0,65 597
<i>Score total schéma corporel</i>	Gamma <i>n</i>				0,48 598	0,74 600	0,52 600	0,29 599	0,53 598	0,87 597
<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	Gamma <i>n</i>					0,79 600	0,72 600	0,50 599	0,99 598	0,82 597
<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	Gamma <i>n</i>						0,84 600	0,68 599	0,95 598	0,89 597

Annexe B.1.4 (suite)

Corrélations entre les scores obtenus aux sous-échelles du PLLP et le score global 2010

	<i>Score total notions spatiales</i>	<i>Score total consignes verbales</i>	<i>Score total schéma corporel</i>	<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	<i>Score total qualifiants</i>	<i>Score total catégorisation</i>	<i>Score vocabulaire 2010</i>	<i>Score langage 2010</i>	
<i>Score total qualifiants</i>	Gamma <i>n</i>							0,69 599	0,94 598	0,90 597
<i>Score total catégorisation</i>	Gamma <i>n</i>								0,55 598	0,75 597
<i>Score vocabulaire combiné</i>	Gamma <i>n</i>									0,87 597

Note : Toutes les corrélations sont significatives à 0,001

Annexe B.2.1

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (mots-question)

Mots-question	2004			2005			2009			2010		
	Score total mots-question	Score vocabulaire combiné	Score langage	Score total mots-question	Score vocabulaire combiné	Score langage	Score total mots-question	Score vocabulaire combiné	Score langage	Score total mots-question	Score vocabulaire combiné	Score langage
	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta
où	0,77***	0,28***	0,67***	0,54***	0,29***	0,64***	0,62***	0,33***	0,87***	0,80***	0,34***	0,73**
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
qui	0,61***	0,20***	0,58***	0,46***	0,71***	0,73***	0,85***	0,34***	0,65***	0,63***	0,71***	0,69***
<i>n</i>	507	507	552	552	552	552	518	518	518	600	597	597
pourquoi	0,94***	0,39***	0,67***	0,84***	0,21***	0,48**	0,97***	0,43***	0,71***	0,95***	0,43***	0,59***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	597	597
à qui	0,74***	0,26***	0,64***	0,63***	0,11#***	0,45***	0,87***	0,37***	0,71***	0,81***	0,48***	0,70***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	597	597

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.2.2

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (consignes verbales)

Consignes verbales (CV)	2004			2005			2009			2010		
	Score total consignes verbales	Score total vocabulaire noms communs	Score langage PLLP	Score total consignes verbales	Score total vocabulaire noms communs	Score langage PLLP	Score total consignes verbales	Score total vocabulaire	Score langage PLLP	Score total consignes verbales	Score total vocabulaire	Score langage PLLP
	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta
CV1	0,67***	0,20***	0,57***	0,76***	0,25***	0,59***	0,77***	0,35***	0,58*	0,74***	0,38***	0,47*
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
CV2	0,67***	0,11	0,44***	0,57***	0,10	0,53***	0,70***	0,25***	0,60***	0,71***	0,43***	0,54***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
CV3	0,78***	0,15	0,46***	0,77***	0,15	0,57***	0,79***	0,32***	0,61***	0,76***	0,41***	0,52***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
CV4							0,66***	0,42***	0,54*	0,64***	0,31***	0,44*
<i>n</i>							518	518	518	600	598	597

Note : CV = consignes verbales ; CV1 = « Mets-toi debout et touche ton nez. » CV2 = « Assois-toi et prends le crayon. » CV3 = « Prends le livre et ferme tes yeux ». CV4 = « Prends la boîte et secoue-la. »

*** $p < 0,001$

** $p < 0,05$

* $p < 0,01$

Annexe B.2.3

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (articulation)

Articulation		2004		2005		2009		2010	
		Total articulation anglais	Total articulation français	Total articulation anglais	Total articulation français	Total articulation anglais	Total articulation français	Total articulation anglais	Total articulation français
P	Eta	0,33**	#	0,72**	#	0,62***	#	0,71***	#
	n	301		377		324		380	
t	Eta	0,42***	#	1,00**	#	1,00**	1,00***	0,51***	0,71***
	n	301		377		324	183	380	217
k	Eta	0,65***	0,64***	0,59***	0,55***	0,69***	0,59***	0,49***	0,49***
	n	301	206	377	175	324	175	380	217
f	Eta	0,73***	0,57***	0,71***	0,80***	0,62***	0,85***	0,55***	0,43***
	n	301	206	377	175	324	175	380	217
s	Eta	0,73***	0,68***	0,78***	0,77***	0,74*	0,76***	0,74***	0,75**
	n	301	206	377	175	324	175	383	217
ʃ	Eta		0,68**		0,71***		0,65**		0,73***
	n		206		175		175		217
ʒ	Eta	0,54**		0,63***		0,76**		0,72***	
	n	301		377		324		380	
θ	Eta					0,53**		0,56***	
	n					332		382	

Annexe B.2.3 (suite)

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (articulation)

Articulation		2004		2005		2009		2010	
		Total articulation anglais	Total articulation français	Total articulation anglais	Total articulation français	Total articulation anglais	Total articulation français	Total articulation anglais	Total articulation français
b	Eta	#	#	#	#	0,21*	#	0,50***	#
	n					324		380	
d	Eta	0,23	#	0,50**	#	0,43**	#	0,51***	0,71***
	n	301		377		324		380	217
g	Eta	0,67***	0,64***	0,60***	0,70***	0,69***	0,70***	0,49***	0,44***
	n	301	206	377	175	324	175	380	217
v	Eta	0,67**	0,57***	0,68***	0,80***	0,67***	0,79***	0,62***	0,67***
	n	301	206	377	175	324	175	380	217
z	Eta	0,72***	0,69***	0,78**	0,76***	0,76***	0,75***	0,73***	0,74***
	n	301	206	377	175	324	175	380	217
ʒ	Eta		0,70**		0,73***		0,66***		0,70**
	n		206		175		175		217
dʒ	Eta	0,48***		0,63***		0,73***		0,70***	
	n	301		377		324		380	
m	Eta	#	#	0,42***	#	0,21*	#	0,23*	0,16*
	n			377		324		380	217

Annexe B.2.3 (suite)

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (articulation)

Articulation		2004		2005		2009		2010	
		Total articulation anglais	Total articulation français	Total articulation anglais	Total articulation français	Total articulation anglais	Total articulation français	Total articulation anglais	Total articulation français
n	Eta		0,32***		0,29*		0,72***		0,45***
	n	#	206	#	175	#	175	380	217
r	Eta		0,93***		0,83***		0,77***		0,76***
	n		206		175		175		217
i	Eta	0,71***		0,70***		0,79***		0,72***	
	n	301		377		324		380	
l	Eta		#		0,34*		0,67***		0,35***
	n				175		175		217
t	Eta	0,69***		0,48***		0,46***		0,50***	
	n	301		377		324		380	

Note : * ** $p < 0,001$

** $p < 0,05$

* $p < 0,01$

= La variable est une constante.

Annexe B.2.4

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (catégorisation)

Catégorisation	2009			2010		
	<i>Score total catégorisation</i>	<i>Score total Vocabulaire</i>	<i>Score langage</i>	<i>Score total catégorisation</i>	<i>Score total vocabulaire</i>	<i>Score langage</i>
	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta
animaux	0,84***	0,43***	0,69***	0,75***	0,44***	0,57***
n	518	518	518	599	598	597
jouets	0,73***	0,40***	0,57***	0,73***	0,43***	0,52***
n	518	518	518	599	598	597
nourriture	0,66***	0,43***	0,57***	0,81***	0,46***	0,57***
n	518	518	518	599	597	597
vêtements	0,76***	0,34***	0,56***	0,81***	0,38***	0,50***
n	518	518	518	599	598	597

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.2.5

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (notions spatiales)

Notions spatiales	2004			2005			2009			2010		
	<i>Score total notions spatiales</i>	<i>Score total vocabulaire (noms communs)</i>	<i>Score langage</i>	<i>Score total notions spatiales</i>	<i>Score total vocabulaire (noms communs)</i>	<i>Score langage</i>	<i>Score total notions spatiales</i>	<i>Score total vocabulaire</i>	<i>Score langage</i>	<i>Score total notions spatiales</i>	<i>Score total vocabulaire</i>	<i>Score langage</i>
	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta
à côté	0,77***	0,27***	0,62***	0,74***	0,21***	0,57***	0,82***	0,29***	0,62***	0,81***	0,33***	0,63***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
dans	0,57***	0,13	0,30***	0,60***	0,11	0,43***	0,79***	0,47***	0,79***	0,78***	0,54***	0,78***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
en avant	0,79***	0,33***	0,69***	0,79***	0,23***	0,65***	0,83***	0,27***	0,63***	0,80***	0,31***	0,64***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
en dessous	0,74***	0,36***	0,66***	0,61***	0,22***	0,49***	0,67***	0,37***	0,61***	0,69***	0,39***	0,63*
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
sur	0,70***	0,28***	0,68***	0,72***	0,31***	0,62***	0,80***	0,42***	0,72***	0,80***	0,48***	0,77***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.2.6

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (schéma corporel)

Schéma corporel	2004			2005			2009			2010		
	<i>Score total schéma corporel</i>	<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	<i>Score langage</i>	<i>Total schéma corporel</i>	<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	<i>Score langage</i>	<i>Score total Schéma corporel</i>	<i>Score vocabulaire combiné</i>	<i>Score langage</i>	<i>Score total schéma corporel</i>	<i>Score vocabulaire combiné</i>	<i>Score langage</i>
	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta
bouche	0,82***	0,28***	0,80**				0,73***	0,04	0,71***			
<i>n</i>	507	507	507	La variable est une constante.			518	518	518	La variable est une constante.		
cou	0,67***	0,22***	0,65*	0,62***	0,43***	0,61***	0,73***	0,09	0,61***	0,70***	0,41***	0,71***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	597	598	597
dos	0,72***	0,30***	0,67***	0,48***	0,34***	0,37***	0,49***	0,23***	0,63***	0,65***	0,50***	0,51***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
jambe	0,45***	0,14#***	0,41***	0,49***	0,10	0,50***	0,59***	0,20***	0,62***	0,71***	0,61***	0,72***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
main	0,72***	0,31***	0,73***	0,29***	0,13	0,58***	0,60***	0,04	0,61***	0,41***	0,05	0,21***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597

Annexe B.2.6 (suite)

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (schéma corporel)

Schéma corporel	2004			2005			2009			2010		
	Score total schéma corporel	Score total vocabulaire noms communs	Score langage	Total schéma corporel	Score total vocabulaire noms communs	Score langage	Score total schéma corporel	Score vocabulaire combiné	Score langage	Score total Schéma corporel	Score vocabulaire combiné	Score langage
oreille	0,72***	0,24***	0,83***				0,65***	0,08	0,71***	0,21***	0,39***	0,59***
<i>n</i>	507	507	507	La variable est une constante.			518	518	518	600	598	597
pied	0,45***	0,25***	0,44***	0,33***	0,07	0,36***	0,55***	0,28***	0,66***	0,56***	0,32***	0,53***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597
pouce	0,90***	0,22***	0,53***	0,91***	0,22***	0,48***	0,93***	0,37***	0,59***	0,94***	0,31***	0,54***
<i>n</i>	507	507	507	552	552	552	518	518	518	600	598	597

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.2.7

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (vocabulaire – noms communs)

Vocabulaire noms communs		2004		2005		2009			2010		
		Score total vocabulaire noms communs	Score langage	Score total vocabulaire noms communs	Score langage	Score total vocabulaire noms communs	Score vocabulaire combiné	Score langage	Score total vocabulaire noms communs	Score vocabulaire combiné	Score langage
		V de Cramér	Eta	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta
canard	<i>n</i>	0,41***	0,43**	0,52***	0,50**	0,65***	0,59***	0,58***	0,62***	0,56***	0,51*
		507	507	552	552	518	518	518	598	598	597
échelle	<i>n</i>	0,66***	0,54***	0,60***	0,42***	0,75***	0,71***	0,53***	0,75***	0,71***	0,55***
		507	507	552	552	518	518	518	598	598	597
feuille	<i>n</i>	0,58***	0,51**	0,52***	0,45**	0,55***	0,53***	0,58***	0,46***	0,49***	0,49**
		507	507	552	552	518	518	518	598	598	597
orange	<i>n</i>	0,60***	0,47	0,60***	0,43	0,46***	0,48***	0,46***	0,50***	0,52***	0,51***
		507	507	552	552	518	518	518	598	598	597
tasse	<i>n</i>	0,64***	0,52**	0,72***	0,52**	0,75***	0,70***	0,53*	0,66***	0,63***	0,53*
		507	507	552	552	518	518	518	598	598	597
train	<i>n</i>	0,63***	0,54***	0,37***	0,36***	0,37***	0,30***	0,52***	0,37***	0,51***	0,57***
		507	507	552	552	518	518	518	598	598	597

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.2.8

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (vocabulaire – mots d'action)

Mots d'action	2009			2010		
	Score total vocabulaire – mots d'action	Score vocabulaire combiné	Score langage	Score total vocabulaire – mots d'action	Score vocabulaire combiné	Score langage
	V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta
boire	0,80***	0,62***	0,62***	0,75***	0,78***	0,74***
<i>n</i>	518	518	518	600	598	597
courir				0,85***	0,73***	0,86***
<i>n</i>				600	598	597
laver	0,73***	0,46***	0,56*	0,72***	0,67***	0,67***
<i>n</i>	518	518	518	600	598	597
manger	0,80***	0,64***	0,52***	0,82***	0,78***	1,00***
<i>n</i>	518	518	518	600	598	597
pleurer	0,87***	0,47***	0,58***	0,81***	0,69***	0,77***
<i>n</i>	518	518	518	600	598	597
tomber				0,74***	0,55***	0,55***
<i>n</i>				600	598	597

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.2.9

Tableau des corrélations entre les éléments du PLLP, le total aux sous-échelles et le score global obtenus au PLLP par année (vocabulaire – qualifiants)

Vocabulaire – qualifiants		2009			2010		
		<i>Score total qualifiants</i>	<i>Score vocabulaire combiné</i>	<i>Score langage</i>	<i>Score total qualifiants</i>	<i>Score vocabulaire combiné</i>	<i>Score langage</i>
		V de Cramér	V de Cramér	Eta	V de Cramér	V de Cramér	Eta
fermé		0,63***	0,53***	0,65***	0,68***	0,72***	0,75***
	<i>n</i>	518	518	518	600	598	597
froid		0,70***	0,48***	0,61***	0,73***	0,60***	0,67***
	<i>n</i>	518	518	518	600	598	597
gros		0,54***	0,68***	0,69***	0,65***	0,57***	0,67***
	<i>n</i>	518	518	518	600	698	597
sale		0,70***	0,44***	0,53***	0,79***	0,54***	0,62***
	<i>n</i>	518	518	518	600	598	597

Note : *sous-échelles

** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.3.1

Tableau des corrélations entre les trois sous-échelles qui se rapportent au vocabulaire expressif (2009)

		<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>
<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	Gamma	0,72***	0,73***
	<i>n</i>	518	518
<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	Gamma		0,75**
	<i>n</i>		518
<i>Note : Sous-échelles1</i>		** $p < 0,05$	* $p < 0,$

Annexe B.3.2

Tableau des corrélations entre les trois sous-échelles qui se rapportent au vocabulaire expressif (2010)

		<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>
<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	Gamma	0,79***	0,72***
	<i>n</i>	600	600
<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	Gamma		0,84**
	<i>n</i>		600
<i>Note : * ** $p < 0,001$</i>		** $p < 0,05$	* $p < 0,01$

VALIDITÉ À CRITÈRES (CONCOMITANTE)

Annexe B.4.1

Tableau des corrélations entre les scores obtenus au PLLP et les scores normalisés et bruts des autres mesures servant dans la validité à critères

		<i>Leiter Figure Ground</i> (score brut)	<i>Leiter Figure Ground</i> (score normalisé)	<i>Leiter Form Completion</i> (score brut)	<i>Leiter Form Completion</i> (score normalisé)	<i>Leiter Sequential Order</i> (score brut)	<i>Leiter Sequential Order</i> (score normalisé)	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (score brut)	<i>Leiter Repeat Patterns</i> (score normalisé)
<i>Score total PLLP</i>	Spearman	-0,10	-0,10	0,20	0,20	0,19	0,08	0,59***	0,54***
	n	26	25	26	25	26	25	26	25
<i>Score langage réceptif</i>	Spearman	0,03	0,03	0,31	0,35	0,25	0,18	0,39*	0,41*
	n	26	25	26	25	26	25	26	25
<i>Note : * ** p < 0,001</i>		<i>** p < 0,05</i>			<i>* p < 0,01</i>				
		<i>Leiter</i> (score normalisé)	<i>ÉVIP</i> (score brut)	<i>ÉVIP</i> (score normalisé)	<i>Carrow–Woolfolk–Classes de mots et relations</i> (score brut)	<i>Carrow–Woolfolk–Morphèmes grammaticaux</i> (score brut)	<i>Carrow–Woolfolk–Phrases complexes</i> (score brut)	<i>Carrow–Woolfolk–(Score total brut)</i>	
<i>Score total PLLP</i>	Spearman	0,23	0,54**	0,52**	0,24	0,24	0,37	0,40*	
	n	25	26	26	26	26	26	26	
<i>Score langage réceptif</i>	Spearman	0,33	0,54**	0,51**	0,32	0,30	0,36	0,45*	
	n	25	26	26	26	26	26	26	
<i>Note : * ** p < 0,001</i>		<i>** p < 0,05</i>			<i>* p < 0,01</i>				

Annexe B.4.1 (suite)

Tableau des corrélations entre les scores obtenus au PLLP et les scores normalisés et bruts des autres mesures servant dans la validité à critères

		<i>CELF^{CDN_F}</i> Concepts et exécution de directives (score brut)	<i>CELF</i> – Répétition des nombres (score brut)	<i>Rapid automatic naming</i> (score brut)	<i>CELF–P</i> Répétition des phrases (score brut)	<i>ENNI A1</i> (score brut)	<i>ENNI A3</i> (score brut)
<i>Score total PLLP</i>	Spearman	0,38*	0,31	–0,06	0,56**	0,13	0,01
	n	26	24	24	26	20	20
<i>Score langage réceptif</i>	Spearman	0,46**	0,35	–0,01	0,60***	0,27	0,04
	n	26	24	24	26	20	20
<i>Note : * ** $p < 0,001$</i>		<i>** $p < 0,05$</i>		<i>* $p < 0,01$</i>			

Annexe B.4.2

Tableau des corrélations entre les scores aux sous-échelles du PLLP et les scores normalisés et bruts des mesures servant dans la validité à critères

Corrélations entre scores aux sous-échelles du PLLP et les mesures critériées		<i>Leiter Figure Ground</i> (score brut)	<i>Leiter Figure Ground</i> (score normalisé)	<i>Leiter Form Completion</i> (score brut)	<i>Leiter Form Completion</i> (score normalisé)	<i>Leiter Sequential Order</i> (score brut)	<i>Leiter Sequential Order</i> (score normalisé)	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (score brut)	<i>Leiter Repeat Patterns</i> (score normalisé)	<i>Leiter</i> (score normalisé)	<i>Test de répétition des non mots</i>
<i>Score total mots-question</i>	Spearman	-0,20	-0,16	-0,08	-0,10	-0,34	-0,35	0,15	0,19	-0,20	0,29
	n	26	25	26	25	26	25	26	25	25	22
<i>Score total catégorisation</i>	Spearman	0,09	0,14	0,12	0,12	0,19	0,24	0,17	0,23	0,31	-0,30
	n	26	25	26	25	26	25	26	25	25	22
<i>Score total notions spatiales</i>	Spearman	0,06	0,08	0,21	0,28	0,13	0,00	0,24	0,18	0,13	0,36
	n	26	25	26	25	26	25	26	25	25	22
<i>Score total schéma corporel</i>	Spearman	-0,25	-0,25	0,43*	0,44*	0,00	0,02	-0,02	0,13	0,13	0,03
	n	26	25	26	25	26	25	26	25	25	22
<i>Score total consignes verbales</i>	Spearman	0,14	-0,03	0,14	0,18	0,37	0,28	0,21	0,18	0,21	0,24
	n	26	25	26	25	26	25	26	25	25	22
<i>Score total articulation (français)</i>	Spearman	0,05	0,06	-0,06	0,04	0,22	0,21	0,07	0,17	0,16	0,15
	n	26	25	26	25	26	25	26	25	25	22
<i>Score total vocabulaire noms communs</i>	Spearman	0,10	0,01	-0,01	0,00	0,10	-0,02	0,58**	0,46*	0,17	0,14
	n	26	25	26	25	26	25	26	25	25	22

Annexe B.4.2 (suite)

Tableau des corrélations entre les scores aux sous-échelles du PLLP et les scores normalisés et bruts des mesures servant dans la validité à critères

Corrélations entre scores aux sous-échelles du PLLP et les mesures critériées		<i>Leiter Figure Ground</i> (score brut)	<i>Leiter Figure Ground</i> (score normalisé)	<i>Leiter Form Completion</i> (score brut)	<i>Leiter Form Completion</i> (score normalisé)	<i>Leiter Sequential Order</i> (score brut)	<i>Leiter Sequential Order</i> (score normalisé)	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (score brut)	<i>Leiter Repeat Patterns</i> (score normalisé)	<i>Leiter</i> (score normalisé)	<i>Test de répétition des non mots</i>
<i>Score total vocabulaire qualifiants</i>	Spearman	-0,20	-0,16	-0,08	-0,10	-0,34	-0,35	0,15	0,19	-0,20	0,29
	n	26	25	26	25	26	25	26	25	25	22
<i>Score total vocabulaire mots d'action</i>	Spearman	-0,08	-0,27	0,14	0,18	0,10	-0,10	0,50**	0,50**	0,05	0,24
	n	26	25	26	25	26	25	26	25	25	22
<i>Score vocabulaire combiné</i>	Spearman	-0,06	-0,21	0,06	0,06	0,04	-0,12	0,71***	0,66***	0,10	0,22
	n	26	25	26	25	26	25	26	25	25	26

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.4.2 (suite)

Tableau des corrélations entre les scores aux sous-échelles du PLLP et les scores normalisés et bruts des mesures servant dans la validité à critères

Corrélations entre scores aux sous-échelles du PLLP et les mesures critériées		ÉVIP (score brut)	ÉVIP (score normalisé)	Carrow–Woolfolk–Classes de mots et relations (score brut)	Carrow–Woolfolk–Morphèmes grammaticaux (score brut)	Carrow–Woolfolk–Phrases complexes (score brut)	Carrow–Woolfolk (Score brut) total	CELF ^{CDN-F} – Concepts et des Répétition des nombres (score brut)	CELF Répétition des nombres (score brut)	Rapid automatic naming (score brut)
Score total vocabulaire qualifiants	Spearman	0,13	0,13	–0,34	–0,24	–0,13	–0,28	–0,16	0,12	–0,19
	n	26	26	26	26	26	26	26	24	24
Score total vocabulaire mots d'action	Spearman	0,10	0,09	0,14	0,10	0,27	0,23	0,08	0,14	–0,28
	n	26	26	26	26	26	26	24	24	24
Score vocabulaire combiné	Spearman	0,42*	0,43*	0,01	0,05	0,37	0,25	0,20	0,29	–0,21
	n	26	26	26	26	26	26	26	24	24

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.4.2 (suite)

Tableau des corrélations entre les scores aux sous-échelles du PLLP et les scores normalisés et bruts des mesures servant dans la validité à critères

Corrélations entre scores aux sous-échelles du PLLP et les mesures critériées		CELF-P Répétition des phrases (score brut)	ENNI A1 (score brut)	ENNI A3 (score brut)
Score total	Spearman	0,18		
mots-question	n	23		
Score total	Spearman	0,24	-0,05	0,05
catégorisation	n	23	20	20
Score total	Spearman	0,51	-0,37	-0,02
notions spatiales	n	23	20	20
Score total	Spearman	-0,07	-0,11	-0,22
schéma corporel	n	23	20	20
Score total	Spearman	0,22	-0,02	0,06
consignes verbales 2010	n	23	20	20
Score total	Spearman	0,42	-0,06	0,07
articulation (français)	n	23	20	20
Score total	Spearman	0,57	0,05	0,00
vocabulaire noms communs	n	23	20	20
Score total	Spearman	0,18		
vocabulaire qualifiants	n	23		
Score total	Spearman	0,00	-0,39	-0,09
vocabulaire mots d'action	n	23	20	20
Score vocabulaire combiné	Spearman	0,37	-0,13	-0,08
	n	23	20	20

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.4.3

Tableau des corrélations entre les scores bruts et normalisés des mesures qui ont servi dans la validité à critères

Corrélations entre les mesures critériées (excluant le <i>PLLP</i>)		<i>Carrow– Woolfolk– Classes de mots et relations (score brut)</i>	<i>Carrow– Woolfolk– Morphèmes grammaticaux (score brut)</i>	<i>Carrow–Woolfolk– Phrases complexes (score brut)</i>	<i>Carrow– Woolfolk (Score total brut)</i>	<i>Test de répétition des non mots</i>	<i>ENNI A1 (score brut)</i>	<i>ENNI A3 (score brut)</i>	<i>Rapid automatic naming (score brut)</i>
<i>ÉVIP (score brut)</i>	Spearman	0,11	–0,03	0,46*	0,26	0,20	0,08	0,00	0,08
	n	26	26	26	26	22	20	20	24
<i>ÉVIP (score normalisé)</i>	Spearman	0,10	0,03	0,48**	0,29	0,22	0,10	–0,03	0,03
	n	26	26	26	26	26	20	20	24
<i>Carrow–Woolfolk – Classes de mots et relations (score brut)</i>	Spearman					–0,21	0,15	0,49*	0,35
	n					22	20	20	24
<i>Carrow–Woolfolk – Morphèmes grammaticaux (score brut)</i>	Spearman					0,09	–0,09	0,30	0,09
	n					22	20	20	24
<i>Carrow–Woolfolk – Phrases complexes (score brut)</i>	Spearman					0,20	0,04	0,10	–0,11
	n					22	20	20	24
<i>Carrow–Woolfolk (Score total brut)</i>	Spearman					0,15	0,06	0,31	0,06
	n					22	20	20	24
<i>Test de répétition des non mots</i>	Spearman						–0,45	–0,33	–0,03
	n						17	17	17

Annexe B.4.3

Tableau des corrélations entre les scores bruts et normalisés des mesures qui ont servi dans la validité à critères

Corrélations entre les mesures critériées (excluant le PLLP)		<i>Carrow– Woolfolk– Classes de mots et relations (score brut)</i>	<i>Carrow– Woolfolk– Morphèmes grammaticaux (score brut)</i>	<i>Carrow– Woolfolk– Phrases complexes (score brut)</i>	<i>Carrow–Woolfolk (Score total brut)</i>	<i>Test de répétition des non mots</i>	<i>ENNI A1 (score brut)</i>	<i>ENNI A3 (score brut)</i>	<i>Rapid automatic naming (score brut)</i>
<i>ENNI A1 (score brut)</i>	Spearman								0,15
	n								19
<i>ENNI A3 (score brut)</i>	Spearman								0,31
	n								19
<i>Rapid automatic naming (score brut)</i>	Spearman								
	n								
<i>CELF^{CDN-F} Concepts et exécution de directives (score brut)</i>	Spearman								
	n								
<i>CELF Répétition des nombres (score brut)</i>	Spearman								
	n								
<i>CELF–P Répétition des phrases (score brut)</i>	Spearman								
	n								

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.4.3 (suite)

Tableau des corrélations entre les scores bruts et normalisés des mesures qui ont servi dans la validité à critères

Corrélations entre les mesures critériées (excluant le PLLP)		<i>CELF</i> ^{CDN-F} –Concepts et exécution de directives (score brut)	<i>CELF</i> Répétition des nombres (score brut)	<i>CELF-P</i> Répétition des phrases (score brut)	<i>Leiter Figure Ground</i> (score brut)	<i>Leiter Figure Ground</i> (score normalisé)	<i>Leiter Form Completion</i> (score brut)	<i>Leiter Form Completion</i> (score normalisé)
<i>ÉVIP</i> (score brut)	Spearman	0,41*	0,21	0,42	–0,05	–0,02	0,05	0,12
	<i>n</i>	26	24	23	26	25	26	25
<i>ÉVIP</i> (score normalisé)	Spearman	0,44*	0,24	0,47	–0,12	–0,04	0,07	0,20
	<i>n</i>	26	24	23	26	25	25	25
<i>Carrow–Woolfolk</i> – Classes de mots et relations (score brut)	Spearman	0,44*	0,24	0,32	0,35	0,10	0,23	0,21
	<i>n</i>	26	24	23	26	25	26	25
<i>Carrow–Woolfolk</i> – Morphèmes grammaticaux (score brut)	Spearman	0,51**	0,26	0,48	–0,01	0,13	0,23	0,20
	<i>n</i>	26	24	23	26	25	26	25
** <i>Carrow–Woolfolk</i> – Phrases complexes (score brut)	Spearman	0,61***	0,15	0,37	–0,15	–0,15	0,04	0,11
	<i>n</i>	26	24	23	26	25	26	25
<i>Carrow–Woolfolk</i> (Score total brut)	Spearman	0,71***	0,32	0,58*	0,09	0,10	0,21	0,23
	<i>n</i>	26	24	26	26	25	26	25

Annexe B.4.3 (suite)

Tableau des corrélations entre les scores bruts et normalisés des mesures qui ont servi dans la validité à critères

Corrélations entre les mesures critériées (excluant le PLLP)		<i>CELF</i> ^{CDN-F} –Concepts et exécution de directives (score brut)	<i>CELF</i> Répétition des nombres (score brut)	<i>CELF</i> – <i>P</i> Répétition des phrases (score brut)	<i>Leiter Figure Ground</i> (score brut)	<i>Leiter Figure Ground</i> (score normalisé)	<i>Leiter Form Completion</i> (score brut)	<i>Leiter Form Completion</i> (score normalisé)
<i>Test de répétition des non mots</i>	Spearman	0,19	0,59***	0,25	0,25	0,42	0,05	0,08
	<i>n</i>	22	20	23	22	22	22	22
<i>ENNI A1</i> (score brut)	Spearman	0,09	–0,13	–0,07	–0,06	–0,16	–0,33	–0,47*
	<i>n</i>	20	19	19	20	19	20	19
<i>ENNI A3</i> (score brut)	Spearman	0,50*	0,23	–0,19	0,26	–0,01	–0,26	–0,37
	<i>n</i>	20	19	19	20	19	20	19
<i>Rapid automatic naming</i> (score brut)	Spearman	0,06	0,52**	0,11	0,57**	0,49*	0,09	–0,03
	<i>n</i>	24	23	22	24	23	24	23
<i>CELF</i> ^{CDN-F} Concepts et exécution de directives (score brut)	Spearman			0,67***	0,06	0,03	0,07	0,10
	<i>n</i>			23	26	25	26	25
<i>CELF</i> Répétition des nombres (score brut)	Spearman			0,52**	0,42*	0,44	0,10	0,08
	<i>n</i>			22	24	23	24	23
<i>CELF</i> – <i>P</i> Répétition des phrases (score brut)	Spearman				0,08	0,07	0,16	0,21
	<i>n</i>				23	23	23	22

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

Annexe B.4.3 (suite)

Tableau des corrélations entre les scores bruts et normalisés des mesures qui ont servi dans la validité à critères

Corrélations entre les mesures critériées (excluant le <i>PLLP</i>)		<i>Leiter Sequential Order</i> (score brut)	<i>Leiter Sequential Order</i> (score normalisé)	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (score brut)	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (score normalisé)	<i>Leiter</i> (score normalisé)
<i>ÉVIP</i> (score brut)	Spearman	0,18	0,16	0,28	0,31	0,24
	n	26	25	26	25	25
<i>ÉVIP</i> (score normalisé)	Spearman	0,18	0,19	0,28	0,41*	0,33
	n	26	25	26	25	25
<i>Carrow–Woolfolk</i> Classes de mots et relations (score brut)	Spearman	0,49**	0,42*	0,11	–0,06	0,30
	n	26	25	26	25	25
<i>Carrow–Woolfolk</i> Morphèmes grammaticaux (score brut)	Spearman	0,20	0,29	0,13	0,17	0,28
	n	26	25	26	25	25
<i>Carrow–Woolfolk</i> Phrases complexes (score brut)	Spearman	0,22	0,25	0,24	0,39*	0,22
	n	26	25	26	25	25
<i>Carrow–Woolfolk</i> (Score total brut)	Spearman	0,37	0,39	0,17	0,22	0,35
	n	26	25	26	25	25
<i>Test de répétition des non mots</i>	Spearman	–0,15	–0,20	0,03	0,10	0,03
	n	22	21	22	21	21

Annexe B.4.3 (suite)

Tableau des corrélations entre les scores bruts et normalisés des mesures qui ont servi dans la validité à critères

Corrélations entre les mesures critériées (excluant le PLLP)		<i>Leiter Sequential Order</i> (score brut)	<i>Leiter Sequential Order</i> (score normalisé)	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (score brut)	<i>Leiter Repeated Patterns</i> (score normalisé)	<i>Leiter</i> (score normalisé)
<i>ENNI A1</i> (score brut)	Spearman	0,09	0,16	-0,13	-0,16	-0,17
	n	20	19	20	19	19
<i>ENNI A3</i> (score brut)	Spearman	0,21	0,13	0,11	-0,08	-0,11
	n	20	19	20	19	19
<i>Rapid automatic naming</i> (score brut)	Spearman	0,29	0,31	-0,13	-0,38	0,16
	n	24	23	24	23	23
<i>CELF^{CDN-F}</i> Concepts et exécution de directives (score brut)	Spearman	0,46**	0,47**	0,22	0,23	0,32
	n	26	25	26	25	25
<i>CELF</i> Répétition des nombres (score brut)	Spearman	0,14	0,05	0,11	-0,01	0,20
	n	24	23	24	23	23
<i>CELF-P</i> Répétition des phrases (score brut)	Spearman	0,30	0,19	0,13	-0,09	0,14
	n	23	22	23	22	22

Note : * ** $p < 0,001$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,01$

C – FIDÉLITÉ

FIDÉLITÉ INTERJUGES

Annexe C.1

Taux d'accord interjuges par élément (mots-question)

Juges	Mots-question							
	Où		Qui		Pourquoi		À qui	
	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite
J1	0	72	0	74	7	64	3	69
J2	0	72	1	73	6	65	2	70
J3	0	72	0	74	14	57	3	69
J4	1	71	4	70	10	61	3	69
J5	0	72	0	74	10	61	4	68
	71	72	69	74	55	71	67	72
% d'accord	98,61%		93,24%		77,46%		93,06%	
Q Cochran	4		12		10,32		1,54	
DDL	4		4		4		4	
p	p = 0,41		p < 0,05		p < 0,05		p = 0,82	
% d'accord moyen	90,59%							

Annexe C.2

Taux d'accord interjuges par élément (consignes verbales)

Juges	Consignes verbales					
	<i>Prends le livre et ferme tes yeux.</i>		<i>Mets-toi debout et touche ton nez.</i>		<i>Assois-toi et prends le crayon.</i>	
	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite
J1	3	70	5	68	2	70
J2	10	63	4	69	3	69
J3	3	70	4	69	1	71
J4	3	70	4	69	3	69
J5	3	71	5	68	2	70
	71	73	70	73	65	72
% d'accord	97,26%		95,89%		90,28%	
Q Cochran	26,75		3		5,6	
DDL	4		4		4	
p	p < 0,05		p = 0,56		p = 0,23	
% d'accord moyen			94,48%			

Annexe C.3

Taux d'accord interjuges par élément (articulation)

Juges	articulation									
	/p/		/t/		/k/		/f/		/s/	
	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite
J1	0	71	0	1	2	67	1	68	22	46
J2	0	71	0	1	2	67	1	68	18	50
J3	0	71	0	1	2	67	1	68	25	43
J4	1	70	0	1	2	67	1	68	7	61
J5	0	71	0	1	1	68	1	68	13	55
	70	71	71	71	68	69	69	69	44	68
% d'accord	98,59%		accord universel sur 1		98,55%		100%		64,71%	
Q Cochran	4				4		0		36,14	
DDL	4				4		4		4	
p	p = 0,41		p = 1,00		p = 0,41		p = 1,00		p < 0,05	
% d'accord moyen	90,31%									

Annexe C.3 (suite)

Taux d'accord interjuges par élément (articulation)

Juges	articulation									
	/ʃ/		/r/		/m/		/b/		/d/	
	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite
J1	11	58	3	29	1	70	0	71	1	70
J2	10	59	6	26	0	71	0	71	1	70
J3	11	58	4	28	1	70	0	71	1	70
J4	10	59	3	29	0	71	1	70	1	70
J5	12	57	4	28	0	71	0	71	1	70
	62	69	28	32	69	71	70	71	71	71
% d'accord	89,86%		87,50%		97,18%		98,59%		100,00%	
Q Cochran	1,47		7,5		3		4		0	
DDL	4		4		4		4		4	
p	p = 0,83		p = 0,11		p = 0,56		p = 0,41		p = 1,00	

Annexe C.3 (suite)

Taux d'accord interjuges par élément (articulation)

Juges	Articulation									
	/g/		/v/		/z/		/ʒ/		/ʎ/	
	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite
J1	1	67	0	70	18	49	3	30	0	1
J2	1	67	1	69	17	50	2	31	0	1
J3	1	67	1	69	14	53	3	30	0	1
J4	0	68	0	70	6	61	2	31	0	1
J5	1	67	0	70	9	58	5	28	0	1
	67	68	69	70	47	67	27	33	32	32
% d'accord	98,53%		98,57%		70,15%		81,82%		accord universel sur 1	
Q Cochran	4		4		20,94		4,62			
DDL	4		4		4		4			
p	p = 0,41		p = 0,41		p < 0,05		p = 0,33		p = 1,00	

Annexe C.3 (suite)

Taux d'accord interjuges par élément (articulation)

Juges	Articulation									
	/n/		/ŋ/		/ɪ/		/ʌ/		/dʒ/	
	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite
J1	0	68	5	29	17	20	4	32	2	31
J2	0	68	5	29	17	20	5	31	3	30
J3	1	67	6	28	17	20	4	32	2	31
J4	0	68	3	31	17	20	4	32	0	33
J5	0	68	2	32	15	22	3	33	2	32
	67	68	28	34	25	37	32	36	28	33
% d'accord	98,53%		82,35%		67,57%		88,89%		84,85%	
Q Cochran	4		8,31		1,23		2,22		4,36	
DDL	4		4		4		4		4	
p	p = 0,41		p = 0,08		p = 0,87		p = 0,70		p = 0,36	

Annexe C.4

Taux d'accord interjuges par élément (notions spatiales)

Juges	Notions spatiales									
	en dessous		en avant		sur		à côté		dans	
	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite
J1	11	62	20	55	3	71	20	54	1	74
J2	11	62	19	56	3	71	20	54	1	74
J3	10	63	18	57	3	71	21	53	1	74
J4	11	62	19	56	3	71	21	53	0	75
J5	10	63	18	57	4	70	21	53	2	73
	71	73	71	75	73	74	68	74	73	75
% d'accord	97,26%		95,67%		98,65%		91,89%		97,33%	
Q Cochran	2,4		3,11		4		0,92		5	
DDL	4		4		4		4		4	
p	p = 0,66		p = 0,54		p = 0,92		p = 0,92		p = 0,29	
% d'accord moyen	96,16%									

Annexe C.5

Taux d'accord interjuges par élément (schéma corporel)

Schéma corporel								
Juges	cou		pied		main		jambe	
	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite
J1	1	72	1	72	0	71	0	73
J2	1	72	2	71	2	69	0	73
J3	1	72	1	72	2	69	0	73
J4	2	71	1	72	1	70	1	72
J5	1	72	1	72	1	70	0	73
	72	73	72	73	69	71	72	73
% d'accord	98,63%		98,63%		97,18%		98,63%	
Q Cochran	4		4		5,6		4	
DDL	4		4		4		4	
p	p = 0,41		p = 0,41		p = 0,23		p = 0,41	
% d'accord moyen	98.27%							

Annexe C.5 (suite)

Taux d'accord interjuges par élément (schéma corporel)

Juges	Schéma corporel							
	oreille		dos		bouche		pouce	
	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite
J1	0	1	2	70	1	73	14	59
J2	0	1	3	69	2	72	15	58
J3	0	1	3	69	1	73	14	59
J4	0	1	3	69	1	73	15	58
J5	0	1	3	69	1	73	15	58
	73	73	71	72	73	74	71	73
% d'accord	accord universel sur 1		98,61%		98,65%		97,26%	
O Cochran			4		4		3	
DDL			4		4		4	
p	p = 1,00		p = 0,41		p = 0,41		p = 0,56	
% d'accord moyen	98.63%							

Annexe C.6

Taux d'accord interjuges par élément (vocabulaire)

Juges	Vocabulaire											
	canard		orange		feuille		tasse		train		échelle	
	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite	échec	réussite
J1	2	73	2	73	2	72	7	65	2	73	6	68
J2	2	73	3	72	2	72	9	63	2	73	5	69
J3	2	73	4	71	3	71	7	65	3	72	4	70
J4	2	73	2	73	2	72	8	64	2	73	4	70
J5	2	73	2	73	3	71	7	65	1	74	5	69
	73	75	73	75	73	74	69	72	73	75	69	74
% d'accord	97,33%		97,33%		98,65%		95,83		97,33%		93,24%	
Q Cochran	0		6,4		4		5,333		5		2,545	
DDL	4		4		4		4		4		4	
p	p = 1,00		p = 0,17		p = 0,41		p = 0,26		p = 0,29		p = 0,64	
% d'accord moyen	96,62%											

FIDÉLITÉ TEST–RETEST

Annexe D.1

Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – mots questions

Mots–questions		moment 2		test McNemar
		échec	succès	
où	échec	0	0	p = 1,00
	succès	1	23	
qui	échec	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	24	
pourquoi	échec	0	0	p = 0,50
	succès	2	22	
à qui	échec	0	1	p = 1,00
	succès	0	23	

Annexe D.2

Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – notions spatiales

Notions spatiales		moment 2		test McNemar
		échec	succès	
en dessous	échec	1	0	p = 1,00
	succès	1	22	
en avant	échec	3	2	p = 1,00
	succès	2	17	
sur	échec	0	1	p = 1,00
	succès	0	23	
à côté	échec	3	5	p = 1,00
	succès	1	15	
dans	échec	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	24	

Annexe D.3

Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – consignes verbales

Consignes verbales		moment 2		test McNemar
		échec	succès	
<i>Mets-toi debout et touche ton nez.</i>	échec	0	1	p = 1,00
	succès	1	22	
<i>Assois-toi et prends le crayon.</i>	échec	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	24	
<i>Prends le livre et ferme tes yeux.</i>	échec	0	0	p = 1,00
	succès	0	24	

Annexe D.4

Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – vocabulaire – noms communs

Vocabulaire -- noms communs		moment 2		test McNemar
		échec	succès	
canard	échec	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	24	
orange	échec	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	24	
feuille	échec	1	1	p = 1,00
	succès	0	22	
tasse	échec	0	3	p = 0,25
	succès	0	21	
train	échec	0	1	p = 1,00
	succès	0	23	
échelle	échec	0	1	p = 1,00
	succès	0	23	

Annexe D.5

Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – articulation

	Articulation	moment 2		test McNemar	
		échec	succès		
moment 1	p	échec succès	0 0	0 24	accord universel sur 1
	t	échec succès	0 0	0 24	accord universel sur 1
	k	échec succès	1 0	0 23	p = 1,00
	f	échec succès	0 0	0 24	accord universel sur 1
	s	échec succès	7 3	0 14	p = 0,25
	ʃ	échec succès	0 1	0 23	p = 1,00
	tʃ	échec succès	0 1	0 14	p = 1,00
	b	échec succès	0 0	0 24	accord universel sur 1
	d	échec succès	0 0	0 24	accord universel sur 1
	g	échec succès	1 0	0 23	p = 1,00
	v	échec succès	0 0	1 23	p = 1,00
	□	échec succès	4 3	4 13	p = 1,00
	3	échec succès	0 0	0 6	p = 1,00

Annexe D.5 (suite)

Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – articulation

Articulation		moment 2		test McNemar
		échec	succès	
moment 1	échet	0	1	p = 1,00
	succès	1	14	
	échet	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	7	
	échet	4	0	p = 1,00
	succès	1	11	
	échet	0	0	accord universel sur 1
succès	0	5		
échet	1	2	p = 0,50	
succès	0	12		
échet	0	0	accord universel sur 1	
succès	0	24		
échet	0	0	accord universel sur 1	
succès	0	24		

Intelligibilité de la parole		moment 2		test McNemar
		parole intelligible	pauvre intelligibilité	
moment 1	parole intelligible	19	1	p = 1,00
	pauvre intelligibilité	2	2	

Annexe D.6

Taux d'accord sur les réussites et les échecs aux éléments du PLLP obtenus à 2 moments différents (octobre 2008 et janvier 2009) – Schéma corporel

Schéma corporel		moment 2		test McNemar
		échec	succès	
cou	échec	0	1	p = 1,00
	succès	0	23	
pied	échec	0	0	p = 1,00
	succès	1	23	
main	échec	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	24	
jambe	échec	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	24	
oreille	échec	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	24	
dos	échec	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	24	
bouche	échec	0	0	accord universel sur 1
	succès	0	24	
pouce	échec	2	3	p = 1,00
	succès	1	18	

SECTION E - GLOSSAIRE

Score langage : somme des résultats à toutes les sous-échelles du *Profil de la langue, du langage et de la parole*, à l'exception de l'articulation et des processus phonologiques

Score langage expressif : somme des résultats à toutes les sous-échelles du *Profil de la langue, du langage et de la parole* qui évaluent l'expression (habiletés langagières expressives)

Vocabulaire – noms communs

Vocabulaire – qualificants

Vocabulaire – mots d'action

Score langage réceptif : somme des résultats à toutes les sous-échelles du *Profil de la langue, du langage et de la parole* qui évaluent la compréhension (habiletés langagières réceptives)

Mots question

Catégorisation (le cas échéant)

Consignes verbales

Schéma corporel

Notions spatiales

Score parole : somme des résultats aux sous-échelles de l'articulation et des processus phonologiques

Score total articulation anglais : somme des résultats aux éléments traitant de l'articulation des phonèmes anglais

Score total articulation français : somme des résultats aux éléments traitant de l'articulation des phonèmes français

Score total catégorisation : somme des éléments appartenant à la sous-échelle de catégorisation

Score total consignes verbales : somme des éléments appartenant à la sous-échelle des consignes verbales

Score total mots-questions : somme des éléments appartenant à la sous-échelle des mots-questions

Score total notions spatiales : somme des éléments appartenant à la sous-échelle des notions spatiales

Score total schéma corporel : somme des éléments appartenant à la sous-échelle du schéma corporel

Score total vocabulaire – mots d'action : somme des éléments appartenant à la sous-échelle du vocabulaire (mots d'action seulement)

Score total vocabulaire – noms communs : somme des éléments appartenant à la sous-échelle du vocabulaire (noms communs seulement)

Score total vocabulaire – qualificants : somme des éléments appartenant à la sous-échelle du vocabulaire (qualifiants seulement)

Score vocabulaire combiné : somme des résultats aux éléments appartenant aux sous-échelles portant sur le vocabulaire (mots d'action, noms communs et qualificants)

SECTION F - RÉFÉRENCES

- Adams, A. M., Bourke, L., & Willis, C. (1999). Working memory and spoken language comprehension in young children. *Conference on Short-Term Memory*. Quebec City: Canada. *International Journal of Psychology*, 34, 364-373.
- Agresti, A. & Finlay, B. (2009). *Statistical Methods for the Social Sciences*, (4th ed.), Upper Saddle River (NJ): Pearson / Prentice Hall. 624 p.
- Aiken, L. R. (1994). *Psychological Testing and assessment*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Alloway, T. P. (2009). Working memory, but not IQ, predicts subsequent learning in children with learning difficulties. *European Journal of Psychological Assessment*, 25, 92-98.
- Alloway, T. P. (2007). *Automated Working Memory Assessment*. UK: Harcourt Assessment.
- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing*. USA: American Educational Research Association.
- Anastasi, A. (1988). *Psychological Testing* (6th ed.). New York: Macmillan.
- Anastasi, A. (1992). A century of psychological science. *American Psychologist*, 47(7), 842.
- Anastasi, A. (1992). What counselors should know about the use and interpretation of psychological tests. *Journal of Counseling & Development*, 70(5), 610.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological Testing* (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T.A., (2007). *Statistiques pour l'économie et la gestion*. Bruxelles: De Boeck.
- Andersson, L. (2005). Determining the adequacy of tests of children's language. *Communication Disorders Quarterly*, 26(4), 207-225.

- Antoniazzi, D., Snow, P. & Dickson-Swift, V. (2010). *International Journal of Speech-Language Pathology*, 12(3), 244-252.
- 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. (2008). The promise of nonword repetition as a clinical tool. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 32, 21-28.
- Arndt, W. B. (1977). A psychometric evaluation of the Northwestern Syntax Screening Test. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 42(3), 316-319.
- Ary, D., Jacobs, L., & Razavieh, A. (1972). *Introduction to Research in Education*. New York: Holt, Rinehart and Winston. 669 p.
- ASHA Position Paper. (1985). Clinical management of communicatively handicapped minority language populations. *ASHA*, 27(6), 29-32.
- Baldwin, D. (1989). Priorities in children's expectations about object label reference: form over color. *Child Development*, 60, 1291-1306.
- Bamford, J., Davis, A., Boyle, J., Law, J., Chapman, S., Brown, S. S., & Sheldon, T. A (1998). Preschool hearing, speech, language, and vision screening. *Quality in Health Care*, 7(4), 240-247.
- Barnes, S., Gutfreund, M., Satterly, D., & Wells, G. (1983). Characteristics of adult speech which predict children's language development. *Journal of Child Language*, 10, 57-65.
- Barnett, S. (1993). Benefit-cost analysis of preschool education : Findings from a 25-year follow-up. *American Journal of Orthopsychiatry*, 63, 500-508.
- Barret, M., Monseur, M., & Lenaerts, N. (1997). Le dépistage précoce des troubles de la parole et du langage et ses enjeux. *Le langage et l'homme*, 32(1), 85-96.
- Bashir, A. S., & Scavuzzo, A. (1992). Children with language disorders : Natural history and academic success. *Journal of Learning Disabilities*, 25(1), 53-65.
- Bauchner, H. (2006). Screening for speech and language delay in children. *Journal Watch*, 26(6), 497-501.

- Bauer, D. J., Goldfield, B. A., et Reznick, J. S. (2002). Alternative approaches to analyzing individual differences in the rate of early vocabulary development. *Applied Psycholinguistics*, 23, 313-335.
- Bedore, L. M., Peña, 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(3), 188-200.
- Beitchman, J. (2005). *Développement du langage et impacts sur le développement psychosocial et affectif des enfants*. Site consulté le 22 octobre 2008, <http://www.enfant-encyclopedie.com/fr-ca/a-propos.html>.
- Beitchman, J. H., Nair, R., Clegg, M., & Patel, P. G. (1986). Prevalence of speech and language disorders in 5-year-old kindergarten children in the Ottawa-Carleton region. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51, 98-110.
- Beitchman, J. H., Brownlie, E. B., Inglis, A., Wild, J., Matthews, R., Schachter, D., ..., Lancee, W. (1994). Seven-year follow-up of speech/language impaired and control children: Speech/language stability and outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 1322-1333.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Brownlie, E. B., Walters, H., Inglis, A., & Lancee, W. (1996). Long-term consistency in speech/language profiles: behavioural, emotional and social outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(6), 815-825.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Johnson, C. J., Atkinson, L., Young, A., Adlaf, E., ..., Douglas. (2001). Fourteen year follow-up of speech/language impaired children and control children: psychiatric outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(1), 75-82.
- Bénisti, J. A. (2005). *Rapport de la commission Prévention du groupe d'étude parlementaire sur la sécurité intérieure*. Site consulté le 7 décembre 2006, <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/064000294/index.shtml>, Assemblée nationale : France, 62 p.

- Biemiller, A. (2005). Size and sequence in vocabulary development : Implications for choosing words for primary grade vocabulary instruction. Dans E. H. Hiebert & M. Kamil (Éds.), *Teaching and learning vocabulary: Bringing research to practice*, 223-245. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Biemiller, A. (2007). The influence of vocabulary on reading acquisition. *Encyclopedia of Language and Literacy Development*, 1-10. London, Ontario : *Canadian Language and Literacy Research Network*. Site consulté le 16 novembre 2010: http://literacyencyclopedia.ca/pdfs/The_Influence_of_Vocabulary_on_Reading_Acquisition.pdf
- Billard, C. (2007). Dépistage des troubles du langage oral chez l'enfant et leur classification. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 20, 152-156.
- 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.
- Bishop, D. V. M., & Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorder, and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 1027-1050.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2001). *Tools of the mind*. Innodata Monographs, 7, 1-40, Site consulté le 16 mai 2009, <http://www.ibe.unesco.org/publications/innodata/inno07.pdf>.
- Bodrova, E., Leong, D.J., & Paynter, D.E. (1999). Literacy standards for pre-school learners. *Educational Leadership*, 57(2), 42-46.
- Bornstein, M. H., Cote, L. R., Maital, S., Painter, K., Park, S.-Y., Pascual, L., ..., Vyt, A. (2004). Cross-linguistic analysis of vocabulary in young children : Spanish, Dutch, French, Hebrew, Italian, Korean, and American English. *Child Development*, 75(4), 1115-1139.
- Borowitz, K. C., & Glascoe, F. P. (1986). Sensitivity of the Denver Developmental Screening Test in speech and language screening. *Pediatrics*, 78(6), 1075.
- Bosma Smit, A. (2004). *Articulation and phonology resource guide for school-age children and adults*. New York: Delmar Learning.

- Bouchard, C., Trudeau, N., Sutton, A., Boudreault, M. C. et Deneault, J. (2009). Gender differences in language development in French Canadian children between 8 and 30 months of age. *Applied Psycholinguistics*, 30(4), 685-707.
- Bracken, B. A. (1984). *Bracken Basic Concept Scale*. San Antonio, TX : The Psychological Corporation.
- Bracken, B. A. (2000). Maximizing construct relevant assessment. The optimal preschool testing situation. Dans B. A. Bracken (Éd.), *Psychoeducational Assessment of preschool children*. (3rd ed., p. 33-44). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Bracken, B. A., & Barona, A. (1991). State of the art procedures for translating, validating and using psychoeducational tests in cross-cultural assessment. *School Psychology International*, 12(1-2), 119-132.
- Bracken, B. A., & Fouad, N. (1987). Spanish translation and validation of the Bracken Basic Concept Scale. *School Psychology Review*, 16(1), 94-102.
- Bracken, B. A., Barona, A., Bauermeister, J. J., Howell, K. K., Poggioli, L., & Puente, A. (1990). Multinational validation of the Bracken Basic Concept scale for cross-cultural assessments. *Journal of School Psychology*, 28, 325-341.
- Breen, M. J. (1985). Concurrent validity of the Bracken Basic Concept Scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 3, 37-44.
- Brown, L., & Bryant, B. (1984). The why and how of special norms. *Remedial and Special Education*, 5(4), 52-61.
- Bruce, B., Hansson, K. (2008). Early Communication Skills; Important in Screening for Language Impairment and Neuropsychiatric Disorders, *Current Pediatric Reviews*, 4, 53-57.
- Bruce, B., Kornfält, R., Radeborg, K., Hansson, K., & Nettelbladt, U. (2004). Identifying children at risk for language impairment: Screening of communication at 18 months. *Acta Paediatrica*, 93(4), 574-575.
- Bruck, M. (1987). The adult outcomes of children with learning disabilities. *Annals of Dyslexia*, 37(1), 252-263.
- Bruner J. S. (1975). From communication to language: A psychological perspective. *Cognition*, 3, 255-287.
- Bruner J. S. (1983). *Child's talk: Learning to use language*. New York, NY: Norton.

- Bryan, K. (2004) Preliminary study of the prevalence of speech and language difficulties in young offenders. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39(3), 391-400.
- Burns, S., Espinosa, L. & Snow, C. E. (2003). Débuts de la littératie, langue et culture : perspective socioculturelle. *Revue des sciences de l'éducation*, 29, 75-100.
- Busari, J. O., & Weggelaar, N. M. (2004). How to investigate and manage the child who is slow to speak. *British Medical Journal*, 328(7434), 272-276.
- Byrne, M. C. (1977). A clinician looks at the Northwestern Syntax Screening Test. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 42(3), 320-322.
- Caldera, Y. M., Huston, A. C, & O'Brien, M. (1989). Social interactions and play patterns of parents and toddlers with feminine masculine and neutral toys. *Child Development*, 60, 70-76.
- 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.
- Camilleri, B., & Law, J. (2001). Screening for speech and language impairment: A follow-up of true negatives and false positives. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36, 493.
- Caron, J. (2002). *Apprivoiser les différences*. Montréal, Canada : Chenelière Éducation.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. New York: Cambridge University Press.
- Carrow-Woolfolk, E. (1999). Test of Auditory Comprehension of Language (TACL-3) Test for Auditory Comprehension of Language 3rd edition. Texas: Pro-Ed, Inc.
- Carscadden, J., Corsiatto, P., Ericson, L., Illchuk R., Esopenko, C., Sterner, E., ..., Oddie, S. D. (2010). Une étude pilote pour évaluer un nouvel instrument de dépistage des retards de la parole et du langage. *Revue canadienne d'orthophonie et d'audiologie*, 34(2), 87-95.
- Carson, D. K., Klee, T., Perry, C. K., Muskina, G., & Donaghy, T. (1998). Comparisons of children with delayed and normal language at 24 months of age on measures of behavioral difficulties, social and cognitive development. *Infant Mental Health Journal*, 19, 59-75.

- CASLPO. (2008). *Practice Standards and Guidelines for the Assessment of Children by Speech-Language Pathologists*. www.caslpo.com. Site consulté le 21 octobre 2009, [http://www.caslpo.com/Portals/0/ppg/FINAL %20TO %20PRINT %20Assessment_of_Children_PSG_for_SLP %20for %20Council_March %202008a.pdf](http://www.caslpo.com/Portals/0/ppg/FINAL%20TO%20PRINT%20Assessment_of_Children_PSG_for_SLP%20for%20Council_March%202008a.pdf).
- Catts, H. W., & Kamhi, A. G. (2005). *Language and reading disabilities* (2nd ed.). Needham Heights, MA : Allyn & Bacon.
- 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*, 278-293.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*, 1142-1157.
- 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, 3*, 331-361.
- Catts, H. W., Hogan, T. P., & Adof, S. M. (2005). Developmental changes in reading and reading disabilities. Dans H. W. Catts & A. G., Kamhi (Éd.) *The connections between language and reading disabilities* (p. 25-40). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Catts, H. W., Petscher, Y., Schatschneider, C., Bridges, M. S., & Mendoza, K. (2009). Floor effects associated with universal screening and their impact on the early identification of reading disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 42*(2), 163-176. doi:10.1177/0022219408326219
- Cavanaugh, C. L., Kim, A., Wanzek, J., & Vaughn, S. (2004). Kindergarten reading interventions for at-risk students: Twenty years of research. *Learning Disabilities Journal : A Contemporary Journal, (2)1*, 9-21.
- Chevrie-Muller, C., & Narbona, J. (2007). *Le langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques*. (3^e éd.). France : Elsevier Masson.
- 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), p. 56-61.

- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (2004). Social difficulties and victimisation in children with SLI at 11 years of age. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47(1), 145-172.
- Cooney, D. (1997). *Reliability estimates and exploratory factor analysis of an American Sign Language administration of the General Aptitude Test Battery*. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies and Research in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Special Education.
- Coplan, J. (1985). Evaluation of the child with delayed speech or language. *Pediatric Annals*, 14(3), 203-208.
- Coster, F.W, Goorhuis-Brouwer, S.M, Nakken, H., & Lutje Spelberg, H.C. (1999). Specific Language Impairments and Behavioural Problems. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 51, 99-107.
- Costermans, J. (1979). Les structures subjectives du lexique, leur genèse et leur évolution : Quelques voies d'approche empiriques. *Le langage et l'homme*, 41, 3-16.
- Courcy, A. (2000). Conscience phonologique et apprentissage de la lecture. Thèse présentée à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Ph.D. en sciences biomédicales, option *orthophonie*.
- Damico, J. S. (1991). Descriptive assessment of communicative ability in LEP students. Dans E. V. Hamayan & J. S. Damico (Éds.), *Limiting bias in the assessment of bilingual students* (p. 157-218). Austin, TX: Pro-Ed.
- Daviault, D. (2001). *L'émergence et le développement du langage chez l'enfant*. Montréal : Chenelière Éducation.
- Denni-Krichel, N. (2001). La prévention des troubles du langage : Un objectif prioritaire des orthophonistes à l'école. *Enfances et psy*, 16(4), 150-153.
- Desrochers, A. (2007). *Critères pour évaluer les outils d'évaluation*. Unpublished manuscript. Présentation offerte lors des Journées orthophoniques du RAOFO, le 29 mai 2007.
- Desrosiers, H. & Ducharme, A. (2006). Commencer l'école du bon pied: facteurs associés à l'acquisition du vocabulaire à la fin de la maternelle. Dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2010)*, 4(1). Québec, Québec: Institut de la statistique du Québec.

- Dodd, B. (2005). *Differential diagnosis and treatment of speech disordered children*. (2nd ed.). London: Whurr.
- Dunn, L. M., & Dunn, D.M. (2007). *Peabody Picture Vocabulary Test*, Fourth Edition
Minneapolis: Pearson Assessments.
- 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, Canada : PSYCAN.
- Education Quality and Accountability Office (2010). Parents' Perspectives : The importance of provincial testing and the information it provides about children's learning. *EQAO Research*. 1-8.
- Egerton, M., & Brynner, J. (2001). *Gaining basic skills in the Early Years: The Dynamics of Development from Birth to 10*. London, U.K.: Institute of Education.
- Eriksson, M., Westerlund, M., & Berglund, E. (2002). A screening version of the Swedish communicative development inventories designed for use with 18-month-old children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(5), 948.
- Eriksson, M., Westerlund, M., & Miniscalco, C. (2010). Problems and limitations in studies on screening for language delay. *Research in Developmental Disabilities*, 21, 943-950.
- Feitelson, D., Goldstein, Z., Iraqi, J., & Share, D. L. (1993). Effects of listening to story reading on aspects of literacy acquisition in a diglossic situation. *Reading Research Quarterly*, 28, 71-79.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D., & Pethick, S. (1994). *Variability in early communicative development*. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), 1-173.
- Ferrand, P. (2000). Nécessité du dépistage et du traitement précoces en orthophonie. *Rééducation Orthophonique*, 38(204), 3-17.
- Flessas, J. & Lussier, F. (2003). *Épreuve verbale d'aptitudes cognitives*. Paris : Les Éditions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Fluharty, N. B. (1974). The design and standardization of a speech and language screening test for use with preschool children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 39(1), 75-88.

- Foorman, B. R., Francis, D. J., Fletcher, J. M., & Schatschneider, C. (1998). The role of instruction in learning to read: preventing reading failure in at-risk children. *Journal of Educational Psychology, 90*(1), 37-55
- Friend, T., & Channell, R. (1987). A comparison of two measures of receptive vocabulary. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 18*, 231-237.
- Gaines, B. R. (2002). Screening for childhood speech-language problems. *The Canadian Nurse, 98*(5), 15.
- Gaines, R., & Missiuna, C. (2007). Early identification: Are speech/language-impaired toddlers at increased risk for developmental coordination disorder? *Child Care Health and Development, 33*(3), 325-332.
- Gallivan, J. (1985). Absence of sex differences on the Boehm Test of Basic Concepts. *Perceptual and Motor Skills, 61*(3, Pt 2), 1322.
- Gard, A., Gilman, L., & Forman, J. (1993). *Speech and language development chart* (2nd ed.) Pro-Ed.
- Garcia, G. (2009). Pré-scolaire à temps plein : ça se fait chez les francophones depuis longtemps. *L'express*. Semaine du 3 au 9 novembre 2009. Récupéré à <http://www.lexpress.to/archives/4469/>.
- Garcia, L. J., & Desrochers, A. (1997). L'évaluation des troubles du langage et de la parole chez l'adulte francophone. *Revue d'orthophonie et d'audiologie, 21*(4), 271-284.
- Garcia, L. J., Paradis, J., Sénécal, L., & 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., & Baddeley, A. D. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children : Is there a casual connection? *Journal of Memory and Language, 29*, 336-360
- Gathercole, S., Willis, C., Baddeley, A., & Emslie, H. (1994). The children's test of nonword repetition: A test of phonological working memory. *Memory, 2*, 103-127.
- Gathercole, S.E., Willis, C., Emslie, H., & Baddeley, A.D. (1992). Phonological memory and vocabulary development during the early school years: A longitudinal study.» *Developmental Psychology, 28*, 887 -898.

- Gaul Bouchard, M-E., Fitzpatrick, E. M., & Olds, J. (2009). Analyse psychométrique d'outils d'évaluation utilisés auprès des enfants francophones. *Revue canadienne d'orthophonie et d'audiologie*, 33(3), 129-139.
- Gaulin, C. & Campbell, T. (1994). Procedure for assessing verbal working memory in normal school-age children: Some preliminary data. *Perceptual and Motor Skills* 79, 55-64.
- Genesee, F., Paradis, J., & Crago, M. (2004). *Dual language development and disorders: A handbook on bilingualism and second language learning*. Baltimore, MA: Brookes Publishing Co.
- George, L. K. (1997). Choosing among established assessment tools: Scientific demands and practical constraints. *Generations*, 21(10), 32-36.
- Gernand, K. L., & Moran, M. J. (2007). Phonological awareness abilities of 6-year-old children with mild to moderate phonological impairments. *Communication Disorders Quarterly*, 28(4), 206-215. doi: 10.1177/1525740107311819.
- Gertner, B.L. & Rice, M.L. (1994). Influence of communicative competence on peer preferences in a preschool classroom. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37(4), 913-923.
- Geschwind, N., & Galaburda, A. (1985). Cerebral lateralization, biological mechanisms, associations and pathology: 1. A hypothesis and a program for research. *Archives of Neurology*, 42, 428-459.
- Giddan, J. J., & Milling, L. (1999). Comorbidity of psychiatric and communication disorders in children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 8, 19-36.
- Gilles, A. (1994). *Éléments de méthodologie et d'analyse statistique pour les sciences sociales*. Saint-Laurent, Québec : McGraw-Hill.
- Glascoc, F. P. (1991). Can clinical judgment detect children with speech-language problems ? *Pediatrics*, 87(3), 317.
- Glover, T., & Albers, C. (2007). Considerations for evaluating universal screening assessments. *Journal of School Psychology*, 45, p. 117-135.
- Goldfield, B. A., & Reznick, J. S. (1996). Measuring the vocabulary spurt : A reply to Mervis & Bertrand. *Journal of Child Language*, 23, 241-246.

- Good, R. H., Simmons, D. C., & Kame'enui, E. J. (2001). The importance and decision-making utility of a continuum of fluency-based indicators of foundational reading skills for third-grade high-stakes outcomes. *Scientific Studies of Reading, 5*, 257-288.
- Gordon-Brannan, M., & Hodson, B. (2000). Intelligibility and Severity Measurements of Prekindergarten Children's Speech. *American Journal of Speech-Language Pathology, 9*, 141-150.
- Goswami, U. (2001). Early phonological development and the acquisition of literacy. Dans S. B. Newman, & D. K. Dickinson (Éds.), *Handbook of early literacy research* (p. 111-125). New York: Guilford Press.
- Grégoire, J. (1993). Le dépistage des troubles de langage en période préscolaire. *Le médecin de famille canadien, 39*, 856-863.
- Grégoire, M. N., Rondal, J. A., & Pérée, F. (1984). Aspects morpho-syntaxiques et lexicaux du langage spontané d'enfants de 2 à 5 ans. *Enfance, 1*, 51-65.
- Grether, S. (2007). Detecting language problems: Accuracy of five language screening instruments in preschool children. *Developmental Medicine and Child Neurology, 49*(2), 84-84.
- Gronlund, N. E., & Linn, R. L. (1990). *Measurement and evaluation in teaching*. (6th ed.). New York, NY: Macmillan.
- Grosjean, F. (1989). Neurolinguists, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language, 36*, 3-15.
- Grosjean, S. (2006a). La dynamique de la relation tutorale : du lien social en Construction. *Éducation Permanente, 169*, Dossier 'Pédagogie et numérique : Contradictions? Convergences ?', 89-107.
- Grosjean, S. (2006b). Enjeux de l'analyse des interactions pour la conception de systèmes d'aide : Le cas d'un manuel-utilisateur, *Intellectica, 2*(44), 197-212.
- Groupe coopératif en orthophonie – Région Laval (1995). *Expressive One-Word Vocabulary Test – adaptation française*. Laurentides : Lanaudière.
- Grunwell, P. (1981). The development of phonology: a descriptive profile. *First Language, 2*, 161-191.

- Guay, F., Boivin, M., & Hodges, E. (1999). Predicting change in academic achievement. A model of peer-experiences and self-esteem processes. *Journal of Educational Research, 91*(1), 105-115.
- Guilford, J. (1954). *Psychometric Methods*. New York : McGraw-Hill Book Co.
- Hadley, P. A., & Rice, M. L. (1991). Conversational responsiveness of speech-and language-impaired preschoolers. *Journal of Speech and Hearing Research, 34*, 1308-1317.
- Hallam, P. J. (2000). *Reliability and validity of teacher-based reading assessment : Application of "Quality Assurance for Teacher-Based Assessment" (QATA) to California Learning Record Moderations*. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Education in the graduate division of the University of California, Berkeley.
- Hammer, C., Lawrence, F., & Miccio, A. (2008). Exposure to english before and after entry into headstart: Bilingual children's receptive language growth in Spanish and English. *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 11*,30-56.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children* (4th ed.). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech, *Child Development, 74*(5), 1368-1378.
- Hoff, E. & Naigles, L., (2002). How children use input to acquire lexicon. *Child Development, 73*, 418-433.
- Hoff, E., Laursen, B. & Tardif, T. (2002). Socioeconomic status and parenting. Dans M. H. Bornstein (Éd.), *Handbook of parenting, volume II: Ecology and biology of parenting*, 161-188. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hoff-Ginsberg, E., (1998). The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development, *Applied Psycholinguistics, 19*, 603-630.

- Hooper, S. J., Roberts J. E., Zeisel, S. A., and Poe, M. (2003). Core language predictors of behavioural functioning in early elementary school children: Concurrent and longitudinal findings. *Behavioral Disorders*, 29(1), 10-21.
- Howell, D. C. (2008). *Méthodes statistiques en sciences humaines*. Bruxelles: De Boeck.
- Howell, K. K., & Bracken, B. A. (1992). Clinical utility of the Bracken Basic Concept Scale as a preschool intellectual screener: Comparison with the Stanford-Binet for African-American Children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21(3), 255-261.
- Huang, R., Hopkins, J., & Nippold, M. A. (1997). Satisfaction with standardized language testing : A survey of speech language pathologists. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 28, 12-29.
- Hutchinson, T. A. (1996). What to look for in the technical manual: Twenty questions for users. *Language, Speech and Hearing Services in the Schools*, 27, 109-121.
- Ilg, F. L., Ames, L. B., Haines, J., & Gillespie, C. (1978). *School Readiness*. New York: Harper & Row.
- Janus, M., & Offord, D. (2007). Development and psychometric properties of the Early Development Instrument (EDI). A measure of children's school readiness. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 39(1), p. 1-22.
- Jenkins, J. R. (2003). *Candidate measures for screening at-risk students*. Paper presented at the National Research Center on Learning Disabilities Responsiveness-to-Intervention Symposium, Kansas City, MO. <http://www.nrcl.org/symposium2003/jenkins/index.html>.
- Jenkins, J. R., Hudson, R. F., & Johnson, E. S. (2007). Screening for service delivery in an RTI framework: Candidate measures. *School Psychology Review*, 36, 582-599.
- 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(4), 700-14.
- Johnson, C. J. (2007). Prevalence of speech and language disorders in children. *Encyclopedia of language and literacy development*. Repéré à <http://www.literacyencyclopedia.ca/pdfs/topic.php?topId=24> (p. 1-10). London, ON : Canadian Language and Literacy Research Network.

- Johnson, C., Beitchman, J. H., Young, A. R., Escobar, M., Atkinson, L., Wilson, B., ..., Lam, I. (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*, 744-760.
- Junker, D. A., & Stockman, I. J. (2002). Expressive vocabulary of German-English bilingual toddlers. *American Journal of Speech-Language Pathology, 11*(4), 381-395.
- Justice, L. M., Cottone, E. A., Mashburn, A., & Rimm-Kaufman, S. (2008). Relationships between teachers and preschoolers who are at risk : Contribution of children's language skills, temperamentally based attributes, and gender. *Early Education and Development, 19*(4), 600-621. doi: 10.1080/104092802231021
- Kamil, M. L., & Hiebert, E. H. (2005). The teaching and learning of vocabulary: Perspectives and persistent issues. Dans E. H. Hiebert, & M. L. Kamil (Éds.), *Teaching and learning vocabulary : Bringing scientific research to practice* (p. 1-23). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Keller, E. (1985). *Introduction aux systèmes psycholinguistiques*. Chicoutimi. Québec : Gaëtan Morin Éditeur.
- Kerr, M. A., Guildford, S., & Kay-Raining Bird, E. (2003). Standardized language test use: A Canadian survey. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology, 27*(1), 10-27.
- Kilburg, G. D. (1980). *A critical review and evaluation of language assessment tools for the child birth to three years old*. Submitted to the Graduate Faculty of Arts and Sciences in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. University of Pittsburgh.
- Kilmon, C. A., Barber, N., & Chapman, K. (1991). Instruments for the screening of speech/language development in children. *Journal of Pediatric Health Care, 5*(2), 61-70.
- Klee, T., Carson, D. K., Gavin, W. J., Hall, L., Kent, A., & Reece, S. (1998). Concurrent and predictive validity of an early language screening program. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 41*(3), 627.

- Klee, T., Pearce, K., & Carson, D. K. (2000). Improving the positive predictive value of screening for developmental language disorder. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 43*(4), 821.
- Kuder, S. (1997). *Teaching students with language and communication disabilities*. Boston, MA : Allyn & Bacon.
- Kulig, S. G., & Baker, K. A. (1976). Preliminary field-testing of the Physician's Developmental Quick screen for speech disorders (« PDQ »). A 5-minute procedure for testing children six months to six years. *Clinical Pediatrics, 15*(12), 1146-1150.
- Labov, W. (1972). *Language in the inner city*. Philadelphia : University of Pennsylvania Press.
- 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.
- Langdon, H. W. (1989). Language disorder or difference? Assessing the language skills of Hispanic students. *Exceptional Children, 56*, 37-45.
- Laughlin, T. (1995). The school readiness composite of the Bracken Basic Concept Scale as an intellectual screening instrument. *Journal of Psychoeducational Assessment, 13*, 294-302.
- Laveault, D., & Grégoire, J. (2002). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation*. Bruxelles : De Boeck.
- 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.
- Lemelin, J., & Boivin, M. (2007). *Mieux réussir dès la première année : L'importance de la préparation à l'école* (No. 2-550-48073-2). Québec : Institut de la statistique du Québec. Site consulté le 17 décembre 2009, <http://www.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/pdf/publications/feuille/Fasc2Vol4.pdf>.
- Leonard, L. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge: MIT Press.
- Leonard, L. B., Prutting, C. A., Perozzi, J. A., & Berkley, R. K. (1978). Nonstandardized approaches to the assessment of language behaviors. *Asha, 20*, 371-379.

- Levett, L., & Muir, J. (1983). Which three year olds need speech therapy ? Uses of the Levett-Muir Language Screening Test. *Health Visitor*, 56(12), 454-456.
- Lingwall, J. B. (1988). Evaluation of the requirements for the Certificates of Clinical Competence in speech-language pathology and audiology. *Asha*, 30(9), 75.
- Loban, W. (1976). Language development: Kindergarten through grade twelve. National Council of Teachers of English (NCTE) Committee on Research Report No. 18. Site consulté le 3 janvier 2010, http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/36/c5/a0.pdf (ED 128 818).
- The long-term impact of early speech, language and communication difficulties – Site consulté le 6 novembre 2008, <http://www.literacytrust.org.uk/talktoyourbaby/impactofslids.pdf>.
- Ludwig, J., & Sawhill, I., (2006). *Success by ten: Intervening early, often, and effectively in the education of young children*. Policy Innovation Initiative. The Brookings Institution. Site consulté le 4 juin 2007, <http://www.brookings.edu/views/papers/200702ludwig-sawhill.htm>.
- Luinge, M. R., Post, W. J., Wit, H. P., & Goorhuis-Brouwer, S. M. (2006). The ordering of milestones in language development for children from 1 to 6 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(5), 923-940.
- Lyman, H. B. (1991). *Test scores and what they mean* (5th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Lynch, J. I., Brookshire, B. L., & Fox, D. R. (1980). *A Parent-Child Cleft Palate Curriculum: Developing Speech and Language*. Oregon: CC Publications.
- Maas, W. (2000). Early detection of speech and language delays in the Netherlands. The case for integrating primary and secondary prevention. *Child : Care, Health and Development*, 26(2), 150-162.
- MacNamara, J. (1972). Cognitive basis of language learning in infants. *Psychological Review*, 79, 1-13.
- Maillart, Van Reybroeck, & Alegria (2005). Représentations phonologiques et troubles du développement linguistique : Théorie et évaluation. Dans B. Piérart (Éd.), *Le langage de l'enfant: Comment l'évaluer* (pp. 99-120). Bruxelles : De Boeck Université.

- Marchand, A. C., Beck, M. F., & Francart, G. (1991). Les examens de santé de l'enfant en école maternelle : apport épidémiologique et évaluation. *Agence nationale d'accréditation en santé*, 3(3-4), 55-56.
- Marcos, H., Orvig, A. S., Bernicot, J., Guidetti, M., Hudelot, C., & Preneron, C. (2000). Le développement du langage et de la communication. L'influence du mode d'accueil chez les enfants de deux et trois ans. *Recherches et prévisions*, 62, 57-70.
- Marcos, H., Orvig, A. S., Bernicot, J., Guidetti, M., Hudelot, C., & Preneron, C. (2004). *Apprendre à parler : influence du mode de garde*. Paris, France : L'Harmattan.
- Matillon, Y. (2001). *L'orthophonie dans les troubles spécifiques du développement du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans*. (No. 2-914517-06-8). Paris, France : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES). Site consulté le 12 février 2010, <http://enfant.dysphasie.free.fr/aides/Orthoph.pdf>.
- McCain, M. N., & Mustard, J. F. (1999). *Étude sur la petite enfance : Rapport final*. Toronto : L'Institut canadien de recherches avancées.
- McCain, M. N., & Mustard, J. F. (2002). *The early years study: Three years later*. Toronto : The Founders' Network of the Canadian Institute for Advanced Research.
- McCain, M. N., Mustard, J. F., & Shanker, S. G. (2007). *Early years study 2 : Putting science into action*. Toronto : Council for the Early Child Development.
- McCauley, R. J. (2001). *Assessment of language disorders in children*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- McCauley, R. J., & Swisher, L. (1984a). Psychometric review of language and articulation tests for preschool children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 49, 34-42.
- McCauley, R. J., & Swisher, L. (1984b). Use and misuse of norm-referenced tests in clinical assessment : A hypothetical case. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 49, 338-348.
- McIntosh, D. E., Brown, M. L., & Ross, S. L. (1995). Relationship between the Bracken Basic Concept Scale and the Differential Ability Scales with an at-risk sample of preschoolers. *Psychological Reports*, 76(1), 219-224.
- McKeown, M. G. & Beck, I. L. (2004). Direct and rich vocabulary instruction. Dans J. F. Baumann & E. J. Kame'enui (Éd.). *Vocabulary instruction: Research to practice* (pp. 13-27). New York: Guilford Press.

- McLoyd, V. C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist*, 53(2), p. 185-204.
- Metsala, J., & Walley, A. (1998). Spoken vocabulary growth and the segmental restructuring of lexical representations : Precursors to phonemic awareness and early reading ability. Dans J. Metsala & L. Ehri (Éds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 89-120). Mahwah, NJ: Earlbaum.
- Miller, J. & Paul, R. (1995). *The clinical assessment of language comprehension*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Miniscalco Mattsson, C., Mårild, S., & Pehrsson, N. G. (2001). Evaluation of a language-screening programme for 2,5-year-olds at child health centers in Sweden. *Acta Paediatrica*, 90(3), 339-344.
- Miniscalco, C., Nygren, G., Hagberg, B., Kadesjö, B., & Gillberg, C. (2006). Neuropsychiatric and neurodevelopmental outcome of children at age 6 and 7 years who screened positive for language problems at 30 months. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 48(5), 361.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (1981). *Le dépistage précoce des besoins d'apprentissage d'un enfant*. Site consulté le 19 décembre 2006, [http : //www.edu.gov.on.ca/extra/fre/ppm/ 11f.html](http://www.edu.gov.on.ca/extra/fre/ppm/11f.html). Politique / Programmes Note no11.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2002). *Le curriculum de l'Ontario de la 1^{re} à la 8^e année. Actualisation linguistique en français et Perfectionnement du .* Toronto, le Ministère. En cours de révision.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2005). *L'éducation pour tous : Rapport de la Table ronde des experts pour l'enseignement en matière de littératie et de numératie pour les élèves ayant des besoins particuliers de la maternelle à la 6^e année*. Toronto, le Ministère.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2009). *Subventions générales. 2009-2010*. Toronto : le Ministère.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2010). *Fondements du langage oral pour la réussite scolaire*. Toronto : le Ministère.

- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (En voie de développement) *Programme d'appui aux nouveaux arrivants*. Toronto : le Ministère.
- Moats, L., & Fordham, T. B. (2007). *Whole-language high jinks : How to tell when « scientifically-based reading instruction » isn't* Thomas B. Fordham Institute. http://www.edexcellencemedia.net/publications/2007/200701_wholelanguagehijinks/Moats2007.pdf
- Morais, J., Pierre, R., & Kolinsky, R. (2003). Du lecteur compétent au lecteur débutant : implications des recherches en psycholinguistique cognitive et en neuropsychologie pour l'enseignement de la lecture. *Revue des sciences de l'éducation*, 29, 51-74.
- Narbona, J., & Chevrie-Muller, C. (2007). Évaluation neuropsychologique. Dans C. Chevrie-Muller, J. Narbona, (Éds). *Le langage de l'enfant-aspects normaux et pathologiques* (3^e éd.) Paris: Masson.
- Nation, K., Clarke, P. Marshall, C. M., & Durand, M. (2004). Hidden language impairments in children: Parallels between poor reading comprehension and specific language impairments? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 199-211.
- National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) - Early Child Care Research network (2000a). *The relation of child care to cognitive and language development*. *Child Development*, 71, 960-980.
- National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) (2000b). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (No. 00-4769). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- NICHD Early Child Care Research Network. (2002). Early child care and children's development prior to school entry: Results from the NICHD study of early child care. *American Educational Research Journal*, 39(1). p. 133-164.
- Noterdaeme, M., & Ambrosa, H. (1999). Evaluation of emotional and behavioral problems in language impaired children using the child behavior checklist. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 8(2), 71.
- Ordre des pharmaciens du Québec (s.d.). Promouvoir la santé. *Guide de pratique*. Repéré à : http://guide.opq.org/3_Introduction_01.html

- Office de la qualité et de la responsabilité en éducation (2010). *Bien renseigner pour mieux guider*. Office de la qualité et de la responsabilité en éducation. Site consulté le 7 juillet 2011 de www.oqre.on.ca, 18 p.
- Owens, R. E. (2004). *Language disorders: A functional approach to assessment and intervention*. Boston: Pearson.
- Owens, R. E. (2008). *Language Development: An Introduction*. (7th ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- Paradis, J. (2007). Second language acquisition in childhood. Dans E. Hoff & M. Shatz (Éds.). *Blackwell Handbook of Language Development* (p. 387-406). Blackwell Publishing.
- Paradis, J., Desrochers, A., & Garcia, L. (2002). Le Groupe de recherche sur l'évaluation des troubles de la communication : Historique, objectifs et réalisations. *Reflets : Revue d'intervention sociale et communautaire*, 8(1), 61-72.
- Parisse, C. & Le Normand, M-T. (2006). Une méthode pour évaluer la production du langage spontané chez l'enfant de 2 à 4 ans. *Glossa*, 97, 20-41.
- Parisse, C. & Maillart, C. (2004). Développement morphosyntaxique des enfants ayant des troubles de développement du langage : Des données francophones. *Enfance*, 56(1), 21-35.
- Paul, R. (2007). *Language disorders from infancy through adolescence*. (3rd ed.). Saint Louis, MO: Mosby-Year Book.
- Paul, R., & Kellogg, L. (1997). Temperament in late talkers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 803-810.
- Paul, R., Looney, S. S., & Dahm, P. S. (1991). Communication and socialization skills at ages 2 and 3 in late-talking young children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34, 858-865.
- Pearson, B. (1998). Assessing lexical development in bilingual babies and toddlers. *International Journal of Bilingualism*, 2(3), 347-372
- Pearson, B. Z., Fernandez, S. C., & Oller, D. K. (1993). Lexical development in bilingual infants and toddlers: Comparison to monolingual norms. *Language Learning*, 43(1), 93-120.

- Petit-Carrié, S., Verret, C., Cossard, A., & Maurice-Tison, S. (2003). Accès aux soins orthophoniques précoces en Gironde : Évaluation d'une campagne de dépistage des troubles du langage à 4 ans (1999-2001). *Archives de Pédiatrie*, *10*(10), 869.
- Piérart, B. (2005). *Le langage de l'enfant. Comment l'évaluer?* Bruxelles : De Boeck.
- Pierre, R. (1992). La compréhension des textes écrits face au rehaussement des standards de littératie. *Scientia paedagogica experimentalis*, *29*, 3-21.
- Plante, E., & Vance, R. (1994). Selection of preschool language tests: A data-based approach. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, *25*, 15-24.
- Pouymayou, C., & David, L. (1998). Indications de l'orthophonie dans les troubles du langage écrit chez l'enfant. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, *1*, 49-60.
- Putois, B. (2007). *La méthode expérimentale*, Lyon, Université Lyon 2, <http://recherche.univ-lyon2.fr/emc/IMG/pdf/putois-methodeexperimentale.pdf> ; *La Problématique des comparaisons multiples*, Lyon, Université Lyon 1, <http://www.spc.univ-lyon1.fr/polycop/comparaisons%20multiples.htm>
- Ramey, C. T., & Ramey, S. L. (2004). Early learning and school readiness. Can early intervention make a difference? *Merrill-Palmer Quarterly*, *50*(4), 471-491.
- Redmond, S. M., & Rice M. L. (1998) The socio-emotional behaviours of children with Speech and Language Impairment: Social adaption or social deviance? *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, *41*, 688-700
- Redmond, S. M., & Rice, M. L. (2002). Stability of behavioral ratings of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *45*, 190-201.
- Reid, D. K., Hresko, W., & Swanson, L. (1996). *A cognitive approach to learning disabilities* (3rd edition ed.). Austin, TX: Pro-Ed.
- Rescorla, L. (2004). Comparing expressive vocabulary size in children from bilingual and monolingual home environments : A reply to Patterson's (2004) commentary. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *47*(5), 1216-1217.
- Rescorla, L., Roberts, J., & Dahlsgaard, K. (1997). Late talkers at 2: Outcome at age 3. *Journal of Speech and Hearing Research*, *40*, 556-566.

- Ricciuti, H. N., Thomas, M., & Ricciuti, A. E. (2006). Availability and spontaneous use of verbal labels in sorting categorization by 16–23-month olds. *Early Childhood Research Quarterly, 21*, 360–373
- Rice, M. L., & Bode, J. (1993). GAPS in the lexicon of children with specific language impairment. *First Language, 13*, 113.
- Ritterman, S. I., Zook-Herman, S. L., Carlson, R. L., & Kinde, S. W. (1982). The pass/fail disparity among three commonly employed articulatory screening tests. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 47*(4), 429.
- Roberts, P. M., Garcia, L. J., Desrochers, A., & Hernandez D. (2002). English performance of proficient bilingual adults on the Boston Naming Test. *Aphasiology, 16*(4-6), 635-645.
- Roseberry-McKibbin, C. (2003). *Assessment of bilingual learners : Language difference or disorder?*. [DVD]. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Disponible au, www.asha.org/shop.
- Rossetti, L. M. (1990**b**). *Infant-Toddler Assessment: An interdisciplinary approach*. Boston : College-Hill Press.
- Rossetti, L. M. (2001). *Communication intervention birth to three* (2nd ed.) San Diego, USA: Singular Thomson Learning.
- 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.
- Ruf, C., Walus, I., Wardé, M., Ducot, B., Warszawski, J., & Richard, G. (2007). Validation d'un questionnaire de repérage par l'enseignant des difficultés d'apprentissage de la lecture chez l'enfant scolarisé en cours préparatoire à Paris. *Journal de pédiatrie et de puériculture, 20*, 55-62.
- Salvia, J., & Ysseldyke, J. E. (1995). *Assessment* (6th ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Sauvé, S. P. (2008). *Survey of western Canadian speech-language pathologists and assessment tools used with French-speaking clients*. A project submitted to the Faculty of Rehabilitation Medicine in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Speech-Language Pathology. Department of Speech Pathology and Audiology, Edmonton, Alberta.

- Scarborough, H. (2002). Connecting early language and literacy to later reading (dis)abilities : Evidence, theory and practice. Dans S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Éds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 97-125). New York: Guilford Press.
- Schwade, J. A. (1998). When all's said and sorted: Vocabulary and categorization in 16- to 32- month-olds. Institute of Child Development, *Infant Behavior and Development*, 21, 676.
- Schweinhart, L., Barnes, H. & Weikart, D. (1993) *Significant Benefits: The High/Scope Perry Preschool Study Through Age 27*. Monographs of the High Scope Educational Research Foundation Number Ten.
- Seigel, G., & Broen, P. (1976). Language Assessment. Dans L. Lloyd (Éd.) *Communication Assessment and Intervention Strategies*. Baltimore : University Park Press. (p. 73-122).
- Semel, E., Wiig, E. H., & Secord, W. A. (2003). Clinical Evaluation of Language Fundamentals – 4th edition (CELF-4) PsychCorp. Harcourt Assessments, USA
- Sfard, A. (2001). There is more to discourse than meets the ears: Looking at thinking as communicating to learn more about mathematical learning. *Educational Studies in Mathematics*, 46, 13–57.
- Shanker, S. G. (2007a). Présenté à Washington, le 14 mai 2007 (Éd.), *The science of early brain development*. Site consulté le 3 mai 2009, www.sedi.oas.org/dec/documentos/simposio/.../Stuart%20Shanker.ppt.
- Shanker, S. G. (2007b). Presented at Ottawa, May 25, 2007. (Éd.), *Why parents matter : Recent research and findings*. Site consulté le 3 mai 2009, www.sedi.oas.org/dec/documentos/simposio/.../Stuart%20Shanker.ppt.
- Shaywitz, B. A., Shaywitz, S. E., Pugh, K. R., Constable, R. T., Skudlarski, P., Fulbright, R. K., Bronen, R. A., Fletcher, J. M., Shankweller, D. P. Katz, L., & Gore, J. C. (1995). Sex differences in the functional organization of the brain for language. *Nature*, 373, 607-609.
- Shipley, K. G., & McAfee, J. G. (2009). *Assessment in speech-language pathology : A resource manual* (4th ed.). San Diego, USA: Singular Publishing Group.

- Shriberg, L. D., Tomblin, B. J., & McSweeney, J. L. (1999). Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42*(6), 1461-1481.
- Singer-Freeman, K. E., & Bauer, P. J. (1997). Sorting out language and level: Examining the relation between productive vocabulary and category differentiation. *First Language, 17*, 241-270.
- Smith, T., Smith, B. L., Eichler, J. B., & Pollard, A. G. (2002). Validity of the comprehensive receptive and expressive vocabulary test in assessment of children with speech and learning problems. *Psychology in the Schools, 39*(6), 613-619.
- Sperber, A. D., Devellis, R. F., & Boehlecke, B. (1994). Cross-cultural translation of methodology and validation. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 25*, 501-524.
- Statistics Canada (2007). Site consulté le 11 juillet 2007, [http://www12.statcan.ca/english/census01/products/analytic/companion/lang/canada.cfm#%20 multilingual](http://www12.statcan.ca/english/census01/products/analytic/companion/lang/canada.cfm#%20multilingual).
- 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.
- Sterner, A. G., & McCallum, R. S. (1988). Relationship of the Gesell Developmental Exam and the Bracken Basic Concept Scale to academic achievement. *Journal of School Psychology, 26*, 297-300.
- Stevenson, J. (1984). Predictive value of speech and language screening. *Developmental Medicine & Child Neurology, 26*(4), 528-538.
- 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.
- Stott, C. M., Merricks, M. J., Bolton, P. F., & Goodyer, I. M. (2002). Screening for speech and language disorders: The reliability, validity and accuracy of the general language screen. *International Journal of Language and Communication Disorders, 37*(2), 133-151.

- Sutton, A., Trudeau, N., Thordardottir, E., Lessard, N., & Jutras, B. (2008). *L'évolution des habiletés linguistiques chez les enfants francophones d'âge préscolaire*. Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation, www.caphc.org/documents_partnerships/chcyr/2007_conference/sutton.pdf.
- Swanson, H. L. (1996). Individual and age-related differences in children's working memory. *Memory and Cognition*, *24*(1), 70–82.
- Tamis-LeMonda, C. S., & Rodriguez, E. T. (2008). Rôle des parents pour favoriser l'apprentissage et l'acquisition du langage chez les jeunes enfants. Dans R. E Tremblay, R. G. Barr, R. DeV. Peters, & M. Boivin (Éds.), *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants* [en ligne] <http://www.enfant.encyclopedie.com/pages/PDF/parents-habiletés.pdf#page=38> (pp. 1-11). Montréal, Québec : Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants.
- Templin, M. (1957). *Certain language skills in children*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Thal, D., Tobias, S., & Morrison, D. (1991). Language and gesture in late talkers: A 1-year follow-up. *Journal of Speech and Hearing Research*, *34*, 604-612.
- Tomasello, M. & Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, *57*(6), 1454-1463.
- Tomasello, M. (2000). Acquiring syntax is not what you think. Dans D. V. M. Bishop & L. B. Leonard (éd.), *Speech and Language Impairments in Children* (pp. 1-15). Indiana: Psychology Press.
- Thordardottir, E. T. (2005). Early lexical and syntactic development in Quebec French and English: Implications for cross-linguistic and bilingual assessment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, *40*(3), 243-278.
- Thordardottir, E. (2007). Specific language impairment in French-speaking children: Beyond grammatical morphology. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *50*(3), 698-715.
- 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., 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., 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.
- Tindal, G. A., & Marston, D. B. (1990). *Classroom-based assessment: Evaluation instructional outcomes*. Columbus, OH: Merrill Publishing.
- Tomblin, J. B., Zhang, X., Buckwalter, P., & Catts, H. (2000). The association of reading disability, behavioural disorders and language impairment among second-grade children. *Journal of child psychology and psychiatry*, 41(4), 473-482.
- Torgesen, J. (2004). Preventing early reading failure. *American Educator*, 28(3). Site consulté le 29 mai 2009, http://archive.aft.org/pubs-reports/american_educator/issues/fall04/reading.htm.
- Trudeau, N. (2007). Assessment of French language development. *Encyclopedia of Language and Literacy Development*, récupéré le 13 juin 2011 <http://literacyencyclopedia.ca/index.php?fa=items.show&topicId=231>
- Trudeau, N., Sutton, A. & Poulin-Dubois, D. (2003). *Normalisation et validation de l'inventaire MacArthur pour les enfants francophones âgés de 8 mois à 30 mois*. Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation (RCRLA), http://coder-eoa.eoa.umontreal.ca/fmi/xsl/trudeau_N_outil_eval/addrecord.xsl?view.
- Turkstra, L.S., Coelho, C. & Ylvisaker, M. (2005). The use of standardized tests for individuals with cognitive-communication disorders. *Seminars in Speech and Language*, 26(4), 215-222.
- 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.

- U.S. Preventive Services Task Force. (2006). Screening for speech and language delay in preschool children: Recommendation statement. *American Family Physician*, 73(9), 1605-1610.
- 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.
- Vallerand, R. J. (1989). Vers une méthodologie de validation transculturelle de questionnaires psychologiques : implications pour la recherche en langue française. *Psychologie canadienne*, 30(4), 662-689.
- Van Agt, H., Essink-Bot, M., Stege, H., Ridder-Sluis, J., & Koning, H. (2005). Quality of life of children with language delays. *Quality of Life Research*, 14(5), 1345-1355.
- van der Gaag, J. (2002). From Child Development to Human Development. Dans *From Early Child Development to Human Development*. M.E. Young. (Éd.) Washington : The World Bank. Site consulté le 3 janvier 2010, http://www.ecdgroup.com/pdfs/van_der_gaag_paper_CHILDDEV-20_05_2003-18_13_22.pdf.
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snolwing, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 2-40.
- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., Small, S., Fanuele, D. P. (2006). Response to intervention as a vehicle for distinguishing between children with and without reading disabilities : Evidence for the role of kindergarten and first grade intervention. *Journal of Learning Disabilities*, 39(2), 157-169.
- Wallace, G., Larsen, S. C., & Elksnin, L. (1992). *Educational assessment of learning problems*. (2nd ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Wechsler, D. (1989). Manual for the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Revised, San Antonio: Psychological Corporation.
- Wegner, L. (2006). Screening for speech and language delay in preschool children: More answers are needed. *Pediatrics*, 117(2), 533-534.
- Weiner, P. S., & Hoock, W. C. (1973). The standardization of tests: Criteria and criticisms. *Journal of Speech and Hearing Research*, 16, 616-626.

- Weiss, C. E. (1982). *Weiss Intelligibility Test*. Tigard, OR: CC. Publications.
- Westby, C. E. (2005). Assessing and remediating text comprehension problems. Dans H. W. Catts & A. G., Kamhi (Éds.), *Language and reading disabilities* (2nd ed.) (pp. 157-232). Boston, MA: Pearson Education.
- Westerlund, M., & Lagerberg, D. (2008). Expressive vocabulary in 18-month-old children in relation to demographic factors, mother and child characteristics, communication style and shared reading. *Child: Care, Health and Development*, 34(2), 257-266.
- Westerlund, M., Berglund, E., & Eriksson, M. (2006). Can severely language delayed 3-year-olds be identified at 18 months? Evaluation of a screening version of the MacArthur-Bates communicative development inventories. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(2), 237-247.
- Whitehurst, G. J. & Lonigan, C. J. (2002). Emergent literacy: Development from prereaders to readers. Dans S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Éds.), *Handbook of early literacy research* (p. 11-29). New York: Guilford Press.
- Wiig, E. H., Secord, W. A., Semel, E., Boulianne, L., & Labelle, M. (2009). *Évaluation Clinique des notions langagières fondamentales – version pour francophones du Canada (CELF^{CDN-F})*. Toronto, Ontario, Canada: Pearson Canada Assessment.
- 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.
- Willinger, U., & Eisenwort, B. (2005). Mothers' estimates of their children with disorders of language development. *Behavioral Medicine*, 31(3), 117-122.
- Wood, F. B., Hill, D. F., Meyer, M. S., & Flowers, D. L. (2005). Predictive assessment of reading. *Annals of Dyslexia*, 55, 193-216.
- Young, A. R., Beitchman, J. H., Johnson, C., Douglas, L., Atkinson, L., Escobar, M., & Wilson, B. (2002). Young adult academic outcomes in a longitudinal sample of early identified language impaired and control children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(5), 635-645.
- Zegarac, G., Drewett, B., & Swan, R. (2008). *Éducation de l'enfance en difficulté en Ontario 'Réduire l'écart, un objectif primordial : Changer les pratiques et résultats de l'éducation de l'enfance en difficulté'* (Présentation pour Canadian Society for the Study of Education) Toronto : ministère de l'Éducation de l'Ontario.

Zucker, S., & Riordan, J. (1990). One-year predictive validity of new and revised conceptual measurement. *Journal of Psychoeducational Assessment, 8*, 4-8.

SECTION G – COMPLÉMENT BIBLIOGRAPHIQUE

- Aimard, P. (1972). *L'enfant et son langage*. Villeurbanne : Simep.
- Aimard, P., & Abadie, C. (1991). *Les interventions précoces dans les troubles du langage de l'enfant*. Paris : Masson.
- Alla, F., Guillemin, F., Colombo, M. C., Roy, B., & Maeder, C. (1998). Valeur diagnostique de ERTL4 : Un test de repérage des troubles du langage chez l'enfant de 4 ans. *Archives de pédiatrie*, 5, 1082-1088.
- Allen, D. V., & Bliss, L. S. (1987). Concurrent validity of two language screening tests. *Journal of Communication Disorders*, 20(4), 305-317.
- Anastasi, A. (1953). Individual differences. *Annual Review of Psychology*, 4, 137.
- Andrianopoulos, M. V. (1988). *The use of psychometric criteria for evaluation of speech and language diagnostic tests*. A dissertation submitted to the faculty of the University of Utah in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Speech-Language Pathology and Audiology.
- Aram, D.M., Ekelman, B. L., & Nation, J. E. (1984). Preschoolers with language disorders : 10 years later. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27, 232-244.
- Archambault, J., Hamel, J., & Fortin, D. (1988). Une évaluation partielle de la méthodologie qualitative en sociologie assortie de quelques remarques épistémologiques. Dans J. Poupart, L. H. Groulx, R. Mayer, J. Deslauriers, A. Laperrière, & Pirès, Alvaro P. (Groupe de recherche interdisciplinaire sur les méthodes qualitatives) (Eds.), *La recherche qualitative. Diversité des champs et des pratiques au Québec* (pp. 93-153). Boucherville : Gaëtan Morin.
- Baker, C. (2007). *A parents' and teachers' guide to bilingualism*. (3rd ed.). Toronto: Multilingual Matters.
- Barrett, M. D., & Welsh, J. W. (1975). Predictive articulation screening. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 6(2), 91-95.
- Bassano, D. (2008). Milestones of language development in French. *Encyclopedia of Language and Literacy Development*. London, ON : Canadian Language and Literacy Research Network. Site consulté le 7 juillet <http://www.literacyencyclopedia.ca/pdfs/topicphp?topId=242>

- Bauchner, H. (2003). Screening fails to detect speech and language problems in young children. *Journal Watch*, 23(2), p. 1152-1156.
- Beck, I. L., McKeown, M. G., & Kucan, L. (2002). *Bringing words to life : Robust vocabulary instruction*. New York/London: Guilford Press.
- Bélangier, J. (2007). *Les troubles de la parole et du langage*. Site consulté le 27 janvier 2008, www.petitmonde.com
- Beran, T. N. (2003). The role of validity in psychological measurement for school psychology applications. *Canadian Journal of School Psychology*, 18(1-2), 223-243.
- Berry, M. M., & Muncy, M. J. (1976). *An investigation of the interrelationship between articulation, receptive and expressive language performance of primary school aged children*. Ed.D. Dissertation, University of Northern Colorado, 179 p.
- Bialystok, E. (2006). The impact of bilingualism on language and literacy development. Dans T. K. Bhatia & W. C. Ritchie (Éds.), *The handbook of bilingualism*. Malden: Blackwell Publishing, 577-601.
- Bickerton, D. (2007). Language evolution: A brief guide for linguists. *Lingua*, 117(3), 510-526.
- Billard, C. (2001). Le dépistage des troubles du langage chez l'enfant. Une contribution à la prévention de l'illettrisme. *Archives de pédiatrie*, 8(1), 86-96.
- Blanc, V. et al. (2010). *Une approche multidisciplinaire de la recherche en sciences humaines*. Montréal : Chenelière Éducation. 208 p.
- Blaxley, L., et al. (1983). Two language screening tests compared with developmental sentence scoring. *Language, Speech, and Hearing Services in the Schools*, 14(1), 38.
- Bloom, L. (1983). Of continuity, nature, and magic. Dans R. Golinkoff (Éd.), *The transition from prelinguistic to linguistic communication*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 310 p.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. New York: Wiley.
- Bloom, L., Tackeff, J., & Lahey, M. (1984). Learning to speak in complement constructions. *Journal of Child Language*, 11, 391-406.

- Boudreault, M. C., Cabirol, E., A., Trudeau, N., Poulin-Dubois, D., et Sutton, A. (2004). Développement du lexique et émergence de la morphosyntaxe chez les enfants francophones de 8 à 30 mois: résultats préliminaires. *Revue d'orthophonie et d'audiologie*, 31(1), 27-38.
- Bovet, F., Danjou, G., Langue, J., Moretto & M. Tockert, E. (2005a). Les inventaires français du développement communicatif (IFDC) : un nouvel outil pour évaluer le développement communicatif du nourrisson. Site consulté le 7 juillet 2011 de http://www.ddl.ish-lyon.cnrs.fr/fulltext/Kern/Bovet_2005a.pdf, 1-6.
- Bovet, F., Danjou, G., Langue, J., Moretto & M. Tockert, E. (2005b). Un nouvel outil d'évaluation du développement communicatif du nourrisson. *Médecine et enfance*, Site consulté le 7 juillet 2011 de http://www.ddl.ish-lyon.cnrs.fr/fulltext/Kern/Bovet_2005b.pdf, 67-74.
- Bowman, B., Donovan, M. S., & Burns, M. S. (2000). *Eager to Learn. Educating our Preschoolers*. Washington, DC: National Academy Press, 17 p.
- Bracken, B. A. (1985). Basic concepts: Acquisition and assessment. *Preschool Interests* (Newsletter of the NASP/APA special interest group) 1-4.
- Bracken, B. A. (1988). Ten psychometric reasons why similar tests produce dissimilar results. *Journal of School Psychology*, 26(2), 155.
- Bracken, B. A. (1998). *Bracken Basic Concept Scale – Revised (BBCS-R)*. San Antonio: The Psychological Corporation, Harcourt Brace & Company.
- Bracken, B. A., & McCallum, R. S. (1981). Comparison of the PPVT and PPVT-R for white and black preschool males and females. *Educational and Psychological Research*, 1, 79-85.
- Bracken, B. A., & Prasse, D. P. (1983). Concurrent validity of the PPVT-R for « at-risk » preschool children. *Psychology in the Schools*, 20, 3-15.
- Bradford, L. J. (1980). Understanding and assessing communicative disorders in children. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 1(2), 89-95.
- Brassard, M. R., & Boehm, A. E. (2007). *Preschool assessment: Principles and practices*. New York, NY, US: Guilford Press.
- Breen, M., & Siewert, J. C. (1983). Comparison of the Peabody Picture Vocabulary Test-Revised and the Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised for learning-disabled and referred students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 1(1), 95-99.

- Brin, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2004). *Dictionnaire d'orthophonie*. France : Ortho Édition.
- Brinton, B., Robinson, L. A., & Fujiki, M. (2004). Description of a program for social language intervention : « If you can have a conversation, you can have a relationship. » *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 35*, 283-290.
- Brown, A. (2008). Early intervention. *Seminars in Hearing, 29*(2), 178-195. Site consulté le 3 juin 2009, <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=33046731&site=ehost-live>
- Brown, R. (1973). *A first language: The early stages*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brownell, R. (2000a). Expressive One-Word Picture Vocabulary Test (EOWPVT). Novato, California: Academic Therapy Publications. Rick Brownell, Editor.
- Brownell, R. (2000b). Receptive One-Word Picture Vocabulary Test – 2nd Edition (ROWPVT). Novato, California: Academic Therapy Publications. Rick Brownell, Editor.
- Bruner, J., & Watson, R. (2004). *Comment les enfants apprennent à parler*. Paris, Retz : forum éducation culture.
- Bruner, C., Floyd, S., & Copeman, A. (2005). School « unreadiness » is expensive. School Readiness Briefing Paper No. 4. Des Moines, IA: State Early Childhood Policy Technical Assistance Network.
- Bryan, K., Freer, J., & Furlong, C. (2007). Language and communication difficulties in juvenile offenders. *International Journal of Language and Communication Disorders, 42*(5), 505-520.
- Buffet Sovilla, J., De Weck, G., & Marro, P. (2003). Introduction. *Travaux Neuchâtelois de linguistique, 38*(39), 1-6.
- Burns, E. (1978). Further comments concerning the Northwestern Syntax Screening Test. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 43*(3), 414-415.
- Burns, E. (1982). Psychometric deficiencies of the short form version of the Northwestern Syntax Screening Test. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 47*(3), 331-334.

- Buschmann, A. (2009). Parent based language intervention for 2-year-old children with specific expressive language delay: A randomised controlled trial. *Archives of Disease in Childhood*, 94(2), 110-116. Site consulté le 22 avril 2009, <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=36355784&site=ehost-live>.
- Butler, U. G., & Hakuta, K. (2006). Bilingualism and second language acquisition. Dans T. K. Bhatia & W. C. Ritchie (Éds.), *The handbook of bilingualism* (pp. 114-144). Malden: Blackwell Publishing.
- Cartwright, L. R., & Lass, N. J. (1974). A comparative study of children's performance on the Token Test, Northwestern Syntax Screening Test, and Peabody Picture Vocabulary Test. *Acta Symbolica*, 5(1), 19-29.
- Chevrie-Muller, C. (2000). Des outils pour le dépistage et le diagnostic précoces des troubles d'acquisition du langage. *Rééducation Orthophonique*, 38(204), 109-139.
- Chevrie-Muller, C., & Plaza, M. (2001). Nouvelles épreuves pour l'examen du langage (N-EEL). Les Éditions du Centre de psychologie appliquée. Distribué par TEMA.
- Chevrie-Muller, C., & Rigoard, M. (2001). Child speech and language assessment and measurement. *Acta Oto-Rhino-Laryngologica Belgica*, 54(4), 419-425.
- Chevrie-Muller, C., Simon, A., & Decante, P. (1981). *Épreuves pour l'examen du langage (EEL)*. Paris : Éditions du Centre de psychologie appliquée.
- Chevrie-Muller, C., Simon, A. M., LeNormand, M. T., & Fournier, S. (1997). Batterie d'évaluation psycholinguistique (enfants de 3 à 4 ans) – Partie A (BEPL-A). Éditions du Centre de psychologie appliquée – ECPA, Paris, 1985, manuel complété en 1997.
- Chomsky, N. (1969). *Structures syntaxiques*. Paris : Éditions du Seuil.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N. (1968). *Language and mind*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Chomsky, N. (1969). *Deep structure, surface structure, and semantic interpretation*. Bloomington, Indiana: University Linguistics Club.
- Chew, A. L. (1989). *Developmental and Interpretive Manual for the Lollipop Test. A Diagnostic Screening Test of School Readiness-Revised*, Atlanta, GA: Humanics Limited, 48 p.

- Chiat, S., & Roy, P. (2007). The Preschool Repetition Test: An evaluation of performance in typically developing and clinically referred children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(2), 429-443.
- Childs, R., & Dénomme, F. (2008). Does Ontario have an achievement gap ? The challenge of comparing the performance of students in French- and English-language schools on national and international assessments. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 71, 1-24.
- Ciolfi, L., & Seymour, H. N. (2004). Dialect identification versus evaluation of risk in language screening. *Seminars in Speech, and Language*, 25(1), 33-40.
- 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. Dans D. K. Oller, & R. Eilers (Éds.), *Language and literacy in bilingual children* (pp. 64-97). Clevedon: Multilingual Matters.
- Coffey, C. & McCain, M. N. (2002). *Commission on Early Learning and Child Care for the City of Toronto. Final Report, May 2002*. Toronto, ON: City of Toronto, Site consulté le 22 janvier 2010, <http://www.toronto.ca/children/report/elcc.pdf>.
- Connell, C. M., & Prinz, R. J. (2002). The impact of childcare and parent-child interactions on school readiness and social skills development for low-income African American children. *Journal of School Psychology*, 40(2), p. 177-193.
- Conseil supérieur de l'éducation Québec. (1999). *Pour une meilleure réussite scolaire des garçons et des filles*, Site consulté le 23 août 2007, www.cse.gouv.qc.ca.
- 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.
- Cowen, C. (1998). *Developmental phonological disorders: A practical guide for families and teachers*. Melbourne: The Australian Council for Educational Research Ltd.
- Cronbach, L., & Meehl, P. (1955). Construct Validity in Psychological Tests. Dans *Readings in Educational and Psychological Measurement*. <http://psychclassics.yorku.ca/Cronbach/construct.htm> Site consulté le 12 novembre 2011.

- Crunelle, D., Meerschman, G., & Roussel, F. (2004). Élèves en difficulté en classe de sixième : Quels partenariats orthophonistes/enseignants? Coordination Joëlle Pojé-Crétien, Gérard Vergnaud [under-achievers in sixth grade : What partnerships between speech therapists and teachers ?]. *La Nouvelle revue de l' AIS*, 27, 43-51.
- 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. (2000). *Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Cundall, D. (2006). Towards a typology of specific language impairment. *Child: Care, Health, and Development*, 32(4), 504-505.
- Dailey, K., & Boxx, J. R. (1979). A comparison of three imitative tests of expressive language and a spontaneous language sample. *Language, Speech, and Hearing Services in the Schools*, 10(1), 6-13.
- Dale, P. S. (1991). The validity of a parent report measure of vocabulary and syntax at 24 months. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34, 565-671.
- de Onis, M. (2006). Assessment of sex differences and heterogeneity in motor milestone attainment among populations in the WHO multicentre growth reference study. *Acta Paediatrica*, 95, 66-75.
- 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
- Delahaie, M. (2004). *L'évolution du langage chez l'enfant : De la difficulté au trouble*. France : Éditions INPES.
- Denni-Krichel, N. (2004). La place de l'orthophoniste dans la prise en charge multidisciplinaire. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 52, 471-477.
- Descœudres, A. (1957). *Le développement de l'enfant de 2 à 7 ans*. Paris : Delachaux et Niestlé.
- DeThorne, L. S., & Watkins, R. V. (2006). Language abilities and nonverbal IQ in children with language impairment: Inconsistency across measures. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 20(9), 641-658.

- DeVito, J. A. (1970). *The psychology of speech and language : An introduction to psycholinguistics*. New York: Random House.
- Dodd, B. (1994). *Differential diagnosis and treatment of children with speech disordered children*. London: Whurr. 353 p.
- Doehring, D. G. (1988). *Research strategies in human communication disorders*. USA: Little Brown.
- Dollaghan, C. (1998). Nonword repetition and child language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, (41), 1136-1146
- Dumas, J. E., & Nilsen, W. J. (2003). *Abnormal child and adolescent psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Eilers, R., Pearson, B., & Cobo-Lewis, A. (2006). The social circumstances of bilingualism: The Miami experience. Dans P. McCardle, & E. Hoff (Éds.), *Child bilingualism*. (pp. 68-90). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- 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
- Elliott, S. N., & Bretzing, B. H. (1981). Using and updating local norms. *Psychology in the Schools*, 17, 196-201.
- Eno, L., & Woehlke, P. (1995). Predicting preschool speech/language referral-status with the Lollipop Test and the cognitive-language profile of the early screening profiles. *Perceptual & Motor Skills*, 80(3), 1025.
- Farkas, G. (2004). Reducing Black-White Test Score Gap Begins With Early Verbal Interaction At Home. Penn State Population Research Institute. Site consulté le 10 novembre 2009, [http : //www.pop.psu.edu/searchable/ press/may2504.htm](http://www.pop.psu.edu/searchable/press/may2504.htm).
- Fenson, L., Dale, P.S., Reznick, J.S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J.P.,, & Reilly, J.S (1993). *MacArthur communicative development inventories : User's guide and technical manual*, San Diego, CA : Singular.
- Flynn, J. R. (1984). The mean IQ of Americans: Massive gains from 1932 to 1978. *Psychological Bulletin*, 95, 29-51.
- Flynn, J. R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure. *Psychological Bulletin*, 95, 29-51.

- Flynn, J. R. (1999). Searching for justice: The discovery of IQ gains over time. *American Psychologist*, 54, 5-20.
- Foorman, B. R. & Ciancio, D.J. (1998). *Screening for Secondary Intervention Concept and Context*. Center for Academic and Reading Skills at the University of Texas-Houston Medical School.
- Formation CHSCT, évaluation des Risques Professionnels, Document Unique. (2008) Technologia : ~~- Tous droits réservés~~ - Consultation du site : Rezonova, <http://www.technologia.fr/interventions-primaire-secondaire-tertiaire-comment-aborder-la-prevention-des-risques-psychosociaux>, Site consulté le 7 mai 2012.
- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^e édition). Montréal : Chenelière Éducation, 632 p.
- François, F., François, D., Sabeau-Jouannet, E., & Sourdout, M. (1977). *La syntaxe de l'enfant avant 5 ans*. Paris : Larousse.
- Garcia De Alba, R. (2006). *Using the Developmental Indicators for the Assessment of Learning – Third Edition as a screening for young children : A comparison of the psychometric properties between the English and Spanish-Speaking standardization samples*. Submitted to the Office of Graduate Studies of Texas A & M University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy.
- Gardner, H., Froud, K., McClelland, A., & van der Lely, H. K. J. (2006). Development of the Grammar and Phonology Screening (GAPS) Test to assess key markers of specific language and literacy difficulties in young children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41(5), 513-540.
- Garn-Nunn, P. G. (1986). Phonological processes and conventional articulation tests : Considerations for analysis. *Language, Speech, and Hearing Services in the Schools*, 17(4), 244.
- Gathercole, V. (2002a). Command of the mass-count distinction in bilingual and monolingual children : An English morphosyntactic distinction. Dans 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. Dans D.K. Oller, & R.

- Eilers (Eds.), *Language and literacy in bilingual children* (pp. 220-254). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Gathercole, S. E., Alloway, T. P., Willis, C., & Adams, A. (2006). Working memory in children with reading disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 93(3), 265.
- Geoffroy, M., Côté, S. M., Borge, A. I. H., Larouche, F., Séguin, J. R., & Rutter, M. (2007). Association between nonmaternal care in the first year of life and children's receptive language skills prior to school entry: The moderating role of socioeconomic status. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 48(5), 490-497.
- Grégoire, J. (1994). Le diagnostic des troubles de l'acquisition de la lecture. Dans J. Grégoire, & B. Piérart, (Éds.). *Évaluer les troubles de la lecture – les nouveaux modèles théoriques et leurs implications diagnostiques* (pp. 33-48). Bruxelles : De Boeck.
- Grenon, G., & Viau, S. (2007). *Méthodes quantitatives en sciences humaines* (3^e édition). Gaëtan Morin, Éditeur. Montréal : Chenelière Éducation.
- Guilford, J., & Fruchter, B., (1973). *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. New York : McGraw-Hill Book Co. 546p.
- Guité, F. *Différences entre garçons et filles*. Site consulté le 22 octobre 2008, www.oopossum.ca.
- Gutierrez-Clellen, V. F. & Hofstetter, R. (1994). Syntactic complexity in Spanish narratives : a developmental study. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 645-654.
- Hakuta, K., Goto Butler, Y., & Witt, D. (2000). *How long does it take English learners to attain proficiency ?* University of California Linguistic Minority Research Institute. Stanford University. Policy Report 2000-1.
- Hall, B. (1985). Survey of the technical characteristics of published education achievement tests. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 4, 6-14.
- Hall, N. E., & Segarra, V. R. (2007). Predicting academic performance in children with language impairment: The role of parent report. *Journal of Communication Disorders*, 40(1), 82-95.

- Hall, K. M., Markham, J. C., & Culatta, B. (2005). The development of the early expository comprehension assessment (EECA): A look at reliability. *Communication Disorders Quarterly*, 26(4), 195-206.
- Hambleton, R., & Swaminathan, H. (1985). *Élément response theory: Principles and applications*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Hammer, C. S., Lawrence, F. R., & Miccio, A. W. (2007). Bilingual children's language abilities and early reading outcomes in head start and kindergarten. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 38(3), 237-248.
- Hiscock, M., Kinsbourne, M., Samuels, M., & Krause, A. E. (1985). Effects of speaking upon the rate and variability of concurrent finger tapping in children. *Journal of Experimental Child Psychology*. 40(3), 486-500.
- Hisel, W. C. (1974). The informal language inventory: Practical language assessment form for elementary classroom usage. (Ph.D., Kansas State University).
- Honig, A. S. (2007). Oral language development. *Early Child Development & Care*, 177(6), 581-613.
- Huisingh, R., Bowers, L., & LoGiudice, C. (2005). *Test of Problem Solving – Elementary (3rd Edition)*. Linguisticsystems.
- Jackson, J., Kornrich, R., Safranek, S. (2011). How should you evaluate a toddler for speech delay ? *The Journal of Family Practice*, 60(4), 230-231.
- Jacobson, R. (1985). Uncovering the covert bilingual: How to retrieve the hidden home language. Dans E. E. Garcia, & R. V. Padilla (Éds.), *Advances in bilingual education research* (pp. 150-180). Tucson: University of Arizona Press.
- Jakobson, R., Fant, C., & Halle, M. (1963). *Preliminaries to speech analysis*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Jakubowicz, C. & Faussart, C. (1998). Gender agreement in the processing of spoken language. *Journal of Psycholinguistic Research*, 27, 587-617.
- Johnson, E. (1977). The development of color knowledge in preschool children. *Child Development*, 48(3), 8-311.
- Jolivet, J. P. (1989). Résultats à long terme des traitements orthophoniques. Résultats sur 198 dossiers. *Rééducation Orthophonique*, 27(160), 451-465.

- Kamhi, A. G., & Pollock, K. E. (2005). *Phonological disorders in children: Clinical decision making in assessment and intervention*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Karmiloff-Smith, A. (1979). *A Functional Approach to Child Language: A Study of Determiners and Reference*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Kastner, J. W., May, W., & Hildman, L. (2001). Relationship between language skills and academic achievement in first grade. *Perceptual and Motor Skills*, 92(2), 381-390.
- Ketelaars, M. P. et al. (2009). Screening for pragmatic language impairment : The potential of the children's communication checklist. *Research in Developmental Disabilities*, 20, 952-960.
- Klein, A. E. (1980). Test-retest reliability and predictive validity of the Northwestern Syntax Screening Test. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 1167.
- Knox, E. (2002). Educational attainments of children with specific language impairment at year 6. *Child Language Teaching and Therapy*, 18, 103-124.
- Knuijt, S., Sondaar, M., de Kleine, M. J. K., & Kollée, L. A. A. (2004). Validation of a Dutch language screening instrument for 5-year-old preterm infants. *Acta Paediatrica*, 93(10), 1372-1377.
- Kristjansson, E. A., Desrochers, A., & Zumbo, B. (2003). Translating and adapting measurement instruments for cross-linguistic and cross-cultural research: A guide for practitioners. *Canadian Journal of Nursing Research*, 35(2), 127-142.
- Kulig, S. G., Baker, K. A., & Levine, H. G. (1975). Screening for speech and language disorders : A training program for physicians and allied health professionals. *Journal of the American Speech-Language and Hearing Association*, 17(8), 507-511.
- Lacerda, F. (2003). Identifying children at risk for language impairment: Screening of communication at 18 months. *Acta Paediatrica*, 92(9), 999.
- Lahey, M. (1990). Who shall be called language disordered? Some reflections and one perspective. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 612-620.
- Lahey, M. (1992). Lingual and cultural diversity: Further problems for determining who shall be called language disordered. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 638-639.

- Lainé, A. (2009). Spécificités des thérapies précoces avec de jeunes enfants sans langage. *Enfances & Psy*, 1(42), 119-129.
- Larousse (1994). *Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage*. Sous la direction de J. Dubois. Paris : les Éditions Françaises Inc.
- Larson, G. W., & Summers, P. A. (1976). Response patterns of pre-school-age children to the Northwestern Syntax Screening Test. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 41(4), 486-497.
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (2000a). The feasibility of universal screening for primary speech and language delay: Findings from a systematic review of the literature. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 42(3), 190-200.
- 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.
- Lawrence, V. & Shipley, E. G., (1996), Parental speech to middle and working class children from two racial groups in three settings. *Applied Psycholinguistics*, 17, 233-256.
- Lecocq, P. (1996). *L'É.C.O.S.S.E. — une épreuve de compréhension syntaxico-sémantique*. Villeneuve d'Ascq. : Presses Universitaires du Septentrion.
- Lee, L. L. (1970). A screening test for syntax development. *Journal of Speech Hearing Disorders*, 35(2), 103-112.
- Lee, L. L. (1977). Reply to Arndt and Byrne. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 42(3), 323-327.
- Lefebvre, P., & Trudeau, N. (2005). L'orthophoniste et les tests normalisés. *Fréquences*, 17(2), 17-20.
- Le Normand, M. T. (2007). Évaluation de la production spontanée du langage oral et de l'activité sémantique du récit chez l'enfant d'âge préscolaire. *Rééducation orthophonique*, 231, 53-71.
- Leonard, L., & Loeb, D. (1988). Government binding theory and some of its applications: A tutorial. *Journal of Speech and Hearing Research*, 31, 515-524.

- Lewin, C., Wolgers, G., & Herlitz, A. (2001). Sex differences favoring women in verbal but not in visuospatial episodic memory. *Neuropsychology, 15*(2), 165-173.
- Lichtenberger, E. O. (2001). *The Kaufman Tests – K-ABC and KAIT*. New York, NY, US: Cambridge University Press.
- MacLeod, A., Sutton, A., Trudeau, N. & Thordardottir, E. (2010). The acquisition of consonants in Québécois French : A cross-sectional study of pre-school aged children. *International Journal of Speech-Language Pathology, Early Online*, 1-17.
- Maillart, C., Bragard, A., & Schelstratete, M. (2003). *ÉVIP test de vocabulaire en images : Peabody*. Site consulté le 12 mai 2009, [http : //www.code.ucl.ac.be/sblu/tests/evip.htm](http://www.code.ucl.ac.be/sblu/tests/evip.htm).
- Marsch, K., Bertranou, E., Suominen, H. & Venkatachalam, M. (2010). An economic evaluation of speech and language therapy. Final Report. *Matrix Evidence*. 90 p.
- McArthur, G. (2007). Test-retest effects in treatment studies of reading disability : The devil is in the detail. *Dyslexia, 13*(4), 240-252. Site consulté le 10 octobre 2009, <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ791274&site=ehost-live>.
- McIntosh, D. E., Wayland, S. J., Gridley, B., & Barnes, L. L. B. (1995). The relationship between the Bracken Basic Concept Scale and the Differential Ability Scales with a preschool sample. *Journal of Psychoeducational Assessment, 13*(1), 39-48.
- McLoughlin, J. A., & Lewis, R. B. (1994). *Assessing special students* (4th ed.). New York: Merrill.
- Merrell, A. W., & Plante, E. (1997). Norm-referenced test interpretation in the diagnostic process. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 28*, 50-58.
- Meyer, N. (1977). Larson and Summers - Northwestern Syntax Screen. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 42*(2), 310.
- Millen, C. E., & Prutting, C. A. (1979). Inconsistencies across three language comprehension tests for specific grammatical features. *Language, Speech, and Hearing Services in the Schools, 10*(3), 162-168.
- Miller, G., & Johnson-Laird, P. (1976). *Language and perception*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Miller, J. F., Freiberg, C., Rolland, M., & Reeves, M. A. (1992). Implementing computerized language sample analysis in the public school. *Topics in Language Disorders, 12*(2), 69-82.
- Mirich, D. G. (2000). *Teacher judgment ratings as a method of differentiating the English language proficiency of native Spanish speaking students*. (Ph.D. University of Denver).
- Nadeau, G. G. (1976). Étude corrélationnelle et analyse d'élément des tests SACU au Canada français. *Revue des sciences de l'éducation, 2*(2), 107-135.
- Nader, P. R. (1976). Language screening test. *Pediatrics, 58*(6), 915.
- Naglieri, J. A., & Pfeiffer, S. I. (1983). Stability, concurrent and predictive validity of the PPVT-R. *Journal of Clinical Psychology, 39*(6), 965-967.
- Nail-Chiwetalu, B., & Ratner, N. B. (2007). An assessment of the information-seeking abilities and needs of practicing speech-language pathologists. *Journal of the Medical Library Association, 95*(2), 182-188.
- Nelson, K., Camarata, S., Welsh, J., Butkowsky, L., & Camarata, M. (1996). Effects of imitative and conversational recasting treatment on the acquisition of grammar in children with specific language impairment and younger language-normal children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 39*, 850-859.
- Nelson, H. D., Nygren, P., Walker, M., & Panoscha, R. (2006a). Screening for speech and language delay in preschool children: Systematic evidence review for the US preventive services task force. *Pediatrics, 117*(2), 298-319.
- Nelson, H. D., Nygren, P., Walker, M., & Panoscha, R. (2006b). Screening for speech and language delay in preschool children: Systematic evidence review for the US preventive services task force.[see comment][erratum appears in pediatrics. 2006 jun; 117(6): 2336-7]. *Pediatrics, 117*(2), 298-319.
- Newcomer, P. L., Hammill, D. D. (2005a) Test of Language Development – Intermediate (3rd edition) (TOLD-I: 3) Test of Language Development Intermediate: 3rd edition. Texas, USA: Pro-Ed Inc.
- Newcomer, P. L. & Hammill, D. D. (2005b). Test of Language Development – Preschool (3rd edition) (TOLD-P: 3) Test of Language Development Primary: 3rd edition. Texas, USA: Pro-Ed Inc.

- Nicolosi, L., Harryman, E., & Kresheck, J. *Terminology of Communication Disorders*. Baltimore, Maryland : Williams & Wilkins.
- Nippold, M. A., Hesketh, L. J., Duthie, J. K., & Mansfield, R. C. (2005). Conversational versus expository discourse : A study of syntactic development in children, adolescents and adults. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, 1048-1064.
- Nurss, J. R., & McGauvran, M. E. (1995). *Metropolitan readiness tests* (6th edition ed.). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- O'Hara Werner, E., Dawson Kresheck, J. (1983). Structured Photographic Expressive Language Test (SPELT-II). DeKalb, IL: Janelle Publications, Inc.
- Oller, D. K., Eilers, R. E., Bull, D. H. & Carney, A. E. (1985). Prespeech vocalizations of a deaf infant: A comparison with normal metaphonological development. *Journal of Speech and Hearing Research*, 28, 47-63.
- O'Neill, D. K. (2007). The language use inventory for young children: A parent-report measure of pragmatic language development for 18- to 47-month-old children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(1), 214-228.
- 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
- Organisation de coopération et de développement économiques (2010). Résultats du PISA 2009 : Synthèse. Site consulté le 7 juillet 2011, www.oecd.org .
- Oz Weizman, Z. & Snow, C. E. (2001). Lexical input as related to children's vocabulary acquisition : effects of sophisticated exposure and support for meaning. *Developmental Psychology*, 37(2), 265-279.
- Pang, X., Madera, E., Radwan, N. & Zhang, S. (2010). Étude comparative de quatre méthodes de calibrage de tests. Site consulté le 7 juillet 2011 de www.oqre.on.ca 35p.
- 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., & Genessee, F. (2003). Object clitics as a clinical marker of SLI in French : Evidence from French-English bilingual children. Dans B. Beachley et al. (Éds.), *BUCLD 27 proceedings* (pp. 638-649). Somerville, MA: Cascadilla Press.

- Paradis, J., Crago, M., Genessee, F., & Rice, M. (2003). Bilingual children with specific language impairment : How do they compare with their monolingual peers ? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *46*, 1-15.
- Parisse, C., & Le Normand, M.-T. (2001). Local and global characteristics in the Development of morphosyntax by French children. *First Language*, *21*, 187-203.
- 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.
- Perret, M. (2008). *Introduction à l'histoire de la langue française*. 3^e édition, Armand Colin.
- Perron, B. & Tremblay, R. E. (2007). Étude longitudinale des enfants du Québec (ÉLDEQ) 1998-2010, Site consulté le 14 janvier 2008, www.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca.
- Piérart, B., & Comblain, A. (1998). Deuxième colloque européen 'Recherches et théories psychologiques sur le retard mental', organisé par l'Association pour le Recherche et la formation en psychologie de l'éducation et du développement et le Laboratoire de psychologie du développement de l'Université de Provence à Aix-en-Provence du 27 au 29 mai 1998 (Communication orale). (Éd.), *Lexique, phonologie et métaphonologie dans le syndrome de l'X fragile et le syndrome de Down*.
- Pohlman, C., & Levine, M. (2007). *Revealing minds: Assessing to understand and support struggling learners*. San Francisco, USA: John Wiley & Sons.
- Pothier, B. & Pothier, P. (2002). *Échelle d'acquisition en orthographe lexicale*. Paris : Retz.
- Prosser, T. M., (1988). *Reliability, validity and standardization of the test of early cognitive development on preschool children*. Southern Illinois University at Edwardsville. ProQuest Document ID : 753383371.
- Prutting, C. A., Gallagher, T. M., & Mulac, A. (1975). The expressive portion of the NSST compared to a spontaneous language sample. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *40*(1), 40-48.
- Ratusnik, D. L., Klee, T.M., & Melnick Ratusnik, C. (1980). Northwestern Syntax Screening Test : A short form. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *45*(2), 200.

- Ratusnik, D. L., & Koenigsnecht, R. A. (1975). Internal consistency of the Northwestern Syntax Screening Test. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 40*(1), 59-68.
- Records, N. L., & Tomblin, J. B. (1994). Clinical decision making: Describing the decision rules of practicing speech-language pathologists. *Journal of Speech and Hearing Research, 37*, 144-156.
- Rescorla, L., Ratner, N. B., Jusczyk, P., & Jusczyk, A. M. (2005). Concurrent validity of the language development survey: Associations with the MacArthur-Bates communicative development inventories: Words and sentences. *American Journal of Speech-Language Pathology, 14*(2), 156-163.
- Restak, R. (2001). *The secret life of the brain*. Washington: Joseph Henry Press. 201 p.
- Rhyner, P. M. P., & Bracken, B. A. (1988). Concurrent validity of the Bracken Basic Concept Scale with language and intelligence measures. *Journal of Communication Disorders, 21*(6), 479.
- Rizzo, J. M., & Stephens, M. I. (1981). Performance of children with normal and impaired oral language production on a set of auditory comprehension tests. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 46*(2), 150.
- Rock, D. A., & Stenner, A. J. (2005). Assessment issues in the testing of children at school entry. *The Future of Children, 15*(1), 15-34.
- Rondal, J.-A. (1998). *Votre enfant apprend à parler*. Éditions Mardaga. p. 104.
- Rondal, J.-A. (1997). *L'évaluation du langage*. Sprimont Mardaga.
- Roy, B., & Maeder, C. (inédite). *Présentation de ERTL4 : Épreuves de repérage des troubles du langage lors du bilan médical de l'enfant de 4 ans*. Inédit. Site consulté le 17 juin 2008, www.cplol.org/files/.../Presentation%20de%20ERTL4.rtf.
- Roy, B., & Maeder, C. (1993). Intérêt d'une épreuve de repérage des troubles du langage lors du bilan médical de l'enfant de 4 ans. *Médecine et hygiène, 51*, 375-377.
- Sattler, J. M. (1982). *Assessment of children's intelligence and special abilities*. (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Schetz, K. F. (1985). Comparison of the Compton Speech and Language Screening Evaluation and the Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test. *Language, Speech, and Hearing Services in the Schools, 16*(1), 16.
- Schlesinger, I. (1977). The role of cognitive development and linguistic input in language acquisition. *Journal of Child Language, 4*, 153-169.

- Seymour, H. N., & Zurer Pearson, B. (2004). Steps in designing and implementing an innovative assessment instrument. *Seminars in Speech and Language, 25*(1), 27-31.
- Sherer, N. & Olswang, L. (1984). Role of mother's expansion in stimulating children's language production. *Journal of Speech and Hearing Research, 27*, 387-396.
- Silverstein, A. B., Morita, D. N., & Belger, K. A. (1983). Sex differences and sex bias on the Boehm Test of Basic Concepts : Do they exist ? *Psychology in the Schools, 20*(3), 269-270.
- Simmons, J. O. (1985). *The Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test: A look at test construction*. Washington, DC: American Speech-Language and Hearing Association.
- Simmons, J. O. (1988). Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test :Analysis of construct validity. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 53*(2), 168.
- Simon, A. M. (1990). Validation d'une méthodologie pour le dépistage précoce des troubles du langage chez le jeune enfant de 3 à 4 ans. *Rééducation Orthophonique, 28*(162), 135-146.
- Skahan, S. M., Watson, M., & Lof, G. L. (2007). Speech-language pathologists' assessment practices for children with suspected speech sound disorders : Results of a national survey. *American Journal of Speech-Language Pathology, 16*(3), 246-259.
- Skeat, J., Eadie, P., Ukoumunne, O. & Reilly, S. (2010). Predictors of parents seeking help or advice about children's communication development in the early years. *Child : care, health and development, 36*(6), 878-887.
- Skotheim, M. K. (2009). Honoring the child with dyslexia in a Montessori classroom. *Montessori Life : A Publication of the American Montessori Society, 21*(1), 36-40.
Site consulté le 29 janvier 2010,
- Slotow, J., & Sonnenberg, B. R. (1991). A follow-up study of auditory sequential memory abilities in children with histories of preschool language impairment. *South African Journal of Communication Disorders, 38*, 93-98.
- Smith, B. L., Smith, T. D., Taylor, L., & Hobby, M. (2005). Relationship between intelligence and vocabulary. *Perceptual and Motor Skills, 100*(1), 101-108.
- Smith, R. (2005). Speech and language therapy selection. *Child and Adolescent Mental Health, 10*(4), 208-211.

- Stahl, S. A. & Stahl, A. D. (2004). Word wizards all! Teaching word meanings in preschool and primary education. Dans J. F. Baumann & E. J. Kame'enui (Éds.), *Vocabulary instruction: Research to practice* (pp. 59-80). New York: Guilford Press.
- Stanovich, K. E. & Siegel, L. S. (1994). Phenotypic performance profiles of children with reading disabilities : A regression-based test of the phonological-core variable difference mode. *Journal of Educational Psychology*, 86, 25-53.
- Steckol, K. (1988). Speech and language screening of children from birth to 6 years of age. *Journal of the Kentucky Medical Association*, 86, 503-506.
- Stokes, S. F. (1997). Secondary prevention of paediatric language disability: A comparison of parents and nurses as screening agents. *European Journal of Disorders of Communication*, 32(2), 139-158.
- Sturner, R. A. Heller, J. H., Funk, S. G., & Layton, T. L. (1993). The Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test: A population-based validation study using sample-independent decision rules. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36(4), 738.
- Sutton, A. (2010). Language development in French. Canadian Language & Literacy Research Network. Site consulté le 7 juillet, <http://www.literacyencyclopedia.ca/index.php?fa=section.show§ionId=17>
- Sutton, A. & Trudeau, . (2007). Nos bouts de choux : linguistes en herbe. *Médecine/Sciences*, 23(11), 934-938.
- Svinicki, J. G., & Tombari, M. L. (1981). *Developing and interpreting local norms : Making test scores work for you*. Hinham, MA: Teaching Resources.
- Thibault, M., Helloin, M., Croteau, B., Buttet Sovilla, J., DeWeck, G., & Marro, P. (2003). Exalang — 5/8. Une batterie d'examen du langage oral et écrit chez l'enfant de 5 à 8 ans. *Analyses des pratiques langagières*, 38/39 129-152.
- Thibault, M-P., Helloin, M-C., Lenfant, M. (2006). *Exalang 3-6 ans – Bilan pour enfants*.
- Thompson, C. K. (2007). Complexity in language learning and treatment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16(1), 3-5.
- 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.

- Torgesen, J.K. (2002). The prevention of reading difficulties. *Journal of School Psychology, 40*, 7-26.
- Trudeau, N. et coll. (2008). Inventaires MacArthur-Bates du développement de la communication : Manuel de l'utilisateur.
- Trudeau, N., Frank, I., & Poulin-Dubois, D. (1999). Une adaptation en français québécois du MacArthur Communicative Development Inventory. *Revue d'orthophonie et d'audiologie, 23*, 61-73.
- Van Riper, C., & Erickson, R. (1969). A predictive screening test of articulation. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 34*(3), 214-219.
- Vasta, R., Regan, K. G., & Kerley, J. (1980). Sex differences in pattern copying: Spatial cues or motor skills ? *Child Development, 51*(3), 932-934.
- Vernes, S. C., Newbury, D. F., Abrahams, B. S., Winchester, L., Nicod, J., Groszer, M., Alarcon, M., Oliver, P. L., Geschwind, D. H., Monaco, A. P., Fisher, S. E. (2008). A functional genetic link between distinct developmental language disorders. *New England Journal of Medicine, 359*(22), 2337-2345.
- Vorperian, H. K., Kent, R. D., Lindstrom, M. J., Kalina, C. M., Gentry, L. R., & Yandell, B. S. (2005). Development of vocal tract length during early childhood : A magnetic resonance imaging study. *Journal of the Acoustical Society of America, 117*(1), 338-350.
- Vygotsky, L. S. (1977). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- 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
- Wasik, B., Wasik, J., & Frank, R. (1993). Sociometric characteristics of kindergarten children at risk for retention. *Journal of School Psychology, 31*, 241-257.
- Weinstein, E. S. (1983). Sex differences in early Bender-Gestalt test performance. *Perceptual and Motor Skills, 57*(1), 301-302.
- Weitzman, E. (1992). *Learning language and loving it*. Toronto: The Hanen Centre.
- Welsh, M., Park, R. D., Widaman, K., & O'Neil, R. (2001). Linkages between children's social and academic competence : A longitudinal analysis. *Journal of School Psychology, 39*, 463-481.

- Westerlund, M. (2004). Identifying children at risk for language impairment : Screening of communication at 18 months. *Acta Paediatrica*, 93(4), 573-574.
- Wideman, R. (2002). Using action research and provincial test results to improve student learning. *International Electronic Journal for Leadership in Learning* 6(20), Site consulté le 7 juillet 2011 de <http://www.ucalgary.ca/iejll/wideman>.
- Wiig, E. Secord, W., & Semel, E. (1992). *Clinical Evaluation of Language Fundamentals – Preschool (CELF-P)*. The Psychological Corporation / USA: Harcourt Brace & Company.
- Wong Fillmore, L. (1991). Second-language learning in children. Dans E. Bialystok (Éd.), *Language processing in bilingual children* (pp. 49-69). Cambridge: Cambridge University Press
- Wong Filmore, L., & Snow, C. (2000). What teachers need to know about language. *Eric Clearinghouse on Languages and Linguistics*, 1-2.
- Zimmerman, I.L., Steiner, V. G., & Evatt Pond, R. (2002). *Preschool Language Scale – 4th Edition (PLS-4)*. USA: PsychCorp / Harcourt Assessments.