

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

CONTRIBUTION DE LA CONNAISSANCE DES RACINES LATINES ET
GRECQUES À LA COMPRÉHENSION EN LECTURE DES ÉLÈVES DE 6^E
ANNÉE DU PRIMAIRE

MÉMOIRE DE MAITRISE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAITRISE EN DIDACTIQUE DES LANGUES

PAR
KATHLEEN WHISSELL-TURNER

MAI 2018

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

À mon père.

REMERCIEMENTS

Poursuivre mes études supérieures est un défi d'envergure qui n'aurait pu se réaliser sans tout le soutien obtenu de mes proches. Je profite donc de cette courte tribune pour remercier les gens qui me sont chers et qui m'ont permis de mener à terme ce projet.

D'abord, mes plus sincères remerciements sont dirigés à ma directrice de recherche, Anila Fejzo. Merci d'avoir été la première personne à avoir cru en moi et à m'avoir fait confiance lorsque je vous ai approché pour travailler avec vous. Vous avez su m'accompagner, autant professionnellement que personnellement, par vos conseils judicieux, vos commentaires rigoureux et votre grande disponibilité. Vous côtoyer m'a permis de devenir une meilleure chercheuse. Votre rôle de directrice dans ce projet n'est que le début d'une longue collaboration.

Je tiens aussi à remercier mes lectrices, Nathalie Chapleau et Line Laplante, qui, par leurs commentaires, m'ont permis d'approfondir mes connaissances sur le sujet et d'apporter un jugement critique à mon travail.

Une reconnaissance particulière est témoignée aux enseignantes qui m'ont accueillie dans leur classe afin de faire vivre mon projet de recherche. Merci pour votre accueil chaleureux et votre intérêt pour la recherche en éducation. Par le biais de retours réflexifs sur votre pratique, vous participez quotidiennement à améliorer vos méthodes d'enseignement pour le bien des élèves. Merci aussi aux élèves de 6^e année dont la détermination à contribuer à ma recherche a fait de ce projet une réalité.

Même si cela n'a été une surprise pour personne que je poursuive mes études aux cycles supérieurs, je tiens à remercier ma famille et mes amis, plus particulièrement ma mère ainsi que Maude et Catrine, pour leur support constant. Merci pour vos précieux conseils et pour votre écoute incommensurable. Je vous remercie aussi d'avoir accepté que les racines latines et grecques et la compréhension en lecture soient devenues des sujets de discussions principaux au sein de notre amitié.

J'éprouve aussi une immense gratitude pour mon conjoint et complice de tous les jours, Frédéric. J'apprécie ton calme, ta patience et ton appui constant, dans les bons moments comme dans les moments plus difficiles. Surtout, merci de prendre le temps de t'intéresser à ce que je fais, mais aussi de t'efforcer de comprendre mon sujet de recherche. Ta présence m'a permis de me sentir accompagnée et soutenue tout au long de cette belle aventure.

Je tiens enfin à terminer mes remerciements en les attribuant à mon père, à qui est d'ailleurs dédié ce mémoire de maîtrise. Je te remercie pour les valeurs que tu m'as transmises et qui font de moi qui je suis aujourd'hui. Papa, tu m'as toujours accompagnée dans mes études et poussée à aller toujours plus loin dans tout ce que j'entreprenais. Tu as été présent à mes côtés lorsqu'est né ce projet d'études supérieures. Malheureusement, il est impossible pour toi de découvrir le produit final qu'est ce mémoire de maîtrise ni de constater à quel point j'ai évolué et je me suis épanouie durant ces deux dernières années. Par contre, je sais que si tu étais à mes côtés aujourd'hui, tu serais fier de moi.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	ix
LISTE DES FIGURES.....	x
LISTE DES TABLEAUX.....	xi
RÉSUMÉ	xii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I PROBLÉMATIQUE	3
1.1 Importance de la compréhension en lecture	3
1.2 Rôle du vocabulaire disciplinaire dans la compréhension en lecture	5
1.3 Racines latines et grecques dans le vocabulaire français.....	7
1.4 Apport des racines latines et grecques à la compréhension en lecture	8
1.5 Pertinences scientifique et sociale de la recherche	11
CHAPITRE II CADRE THÉORIQUE	13
2.1 Compréhension en lecture : définition.....	13
2.2 Vocabulaire disciplinaire : définition	20
2.3 Formation des mots en français	25
2.4 Racines latines et grecques : définition	27
2.5 La connaissance des racines latines et grecques au sein d'un modèle théorique de conscience morphologique.....	31
2.6 Relations théoriques entre la compréhension en lecture et la connaissance des racines latines et grecques	34

2.7	Études empiriques sur la relation entre la compréhension en lecture et la connaissance des racines latines et grecques	36
2.7.1	Relation entre la connaissance du vocabulaire et la compréhension en lecture	47
2.7.2	Relation entre la conscience morphologique et la compréhension en lecture	49
2.7.3	Relation entre la conscience morphologique, le vocabulaire et la compréhension en lecture	56
2.7.4	Relation entre la conscience morphologique et la connaissance du vocabulaire	61
2.8	Synthèse de la recension des écrits	68
CHAPITRE III MÉTHODOLOGIE		71
3.1	Type de recherche	71
3.2	Échantillon	72
3.3	Instruments de mesure	72
3.4	Test de compréhension en lecture	74
3.5	Test de connaissance des racines latines et grecques	75
3.5.1	Conception et description du test de connaissance des racines latines et grecques	75
3.5.2	Modalités de passation du test de connaissance des racines latines et grecques	78
3.6	Variables de contrôle	79
3.6.1	Test de conscience morphologique	81
3.6.2	Test d'étendue du vocabulaire	83
3.6.3	Test de compréhension orale	84
3.6.4	Test d'identification des mots écrits	85
3.6.5	Test de mémoire de travail	86
3.7	Procédure	88
CHAPITRE IV RÉSULTATS		90
4.1	Analyses descriptives des données	91
4.2	Test de mann-whitney : langue maternelle	93
4.3	Test de mann-whitney : troubles d'apprentissage	94

4.4	Analyses inférentielles des données	94
4.4.1	Analyses corrélationnelles.....	94
4.4.2	Analyses de régression hiérarchique	97
CHAPITRE V DISCUSSION DES RÉSULTATS		102
5.1	Autres résultats pertinents.....	105
5.2	Limites de la recherche.....	110
5.3	Implications de la recherche	113
CONCLUSION		117
APPENDICE A TEST DE COMPRÉHENSION EN LECTURE DE WECHSLER (2008).....		119
A.1	Entraînement.....	119
A.2	Feuille de l'élève.....	121
A.3	Corrigé	127
APPENDICE B COMPOSITION DU TEST DE CONNAISSANCE DES RACINES LATINES ET GRECQUES		131
APPENDICE C TEST DE CONNAISSANCE DES RACINES LATINES ET GRECQUES.....		132
C.1	Entraînement.....	132
C.2	Feuille de l'élève.....	133
C.3	Corrigé	142
APPENDICE D TEST DE CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE DE FEJZO (2016)		143
D.1	Entraînement.....	143
D.2	Feuille de l'élève.....	145
D.3	Corrigé	148

APPENDICE E TEST D'ÉTENDUE DU VOCABULAIRE DE DUNN <i>ET AL.</i> (1993).....	151
E.1 Feuille de l'élève.....	151
E.2 Corrigé.....	153
APPENDICE F TEST DE COMPRÉHENSION ORALE DE WIIG <i>ET AL.</i> (2009)	155
F.1 Entraînement.....	155
F.2 Verbatim des enregistrements.....	157
F.3 Feuille de l'élève.....	160
F.4 Corrigé.....	163
APPENDICE G TEST D'IDENTIFICATION DES MOTS DE MOUSTY <i>ET AL.</i> (1994).....	166
APPENDICE H TEST DE MÉMOIRE DE TRAVAIL DE WIIG <i>ET AL.</i> (2009).	169
APPENDICE I CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE	170
APPENDICE J FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT	171
RÉFÉRENCES.....	176

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

ÉVIP	Échelle de vocabulaire en image Peabody
BÉLÉC	Batterie d'évaluation du langage écrit et de ses troubles
RAVE	<i>Robust academic vocabulary encounters</i>
TDA/H	Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité

LISTE DES FIGURES

Figure		Page
Figure 2.1	Processus de compréhension en lecture	19
Figure 2.2	Catégorisation du vocabulaire.....	24
Figure 2.3	Modèle théorique de conscience morphologique incluant les racines latines et grecques	33
Figure 2.4	Relations entre la conscience morphologique, la compréhension lecture, le vocabulaire et la connaissance des racines latines et grecques.....	46
Figure 3.1	Aspects de la conscience métalinguistique	76

LISTE DES TABLEAUX

Tableau		Page
Tableau 4.1	Moyennes et écarts types de toutes les variables	91
Tableau 4.2	Analyses corrélationnelles entre toutes les variables	96
Tableau 4.3	Résultats de l'analyse de régression mesurant la valeur prédictive de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6 ^e année du primaire.....	98
Tableau 4.4	Résultats de l'analyse de régression mesurant la contribution des variables à la compréhension en lecture des élèves de 6 ^e année du primaire	100

RÉSUMÉ

Les difficultés de compréhension en lecture de textes informatifs sont présentes chez les élèves de 6^e année du primaire. En effet, ces textes sont reconnus, entre autres, pour leur grande proportion de mots issus du vocabulaire disciplinaire, ces derniers se caractérisant principalement par la présence d'au moins une racine latine ou grecque. Or, la relation entre la connaissance de ces racines et la compréhension en lecture n'est pas encore étudiée en contexte francophone. Dans ce contexte, la présente recherche vise à mesurer la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire. De ce fait, 40 élèves de ce niveau ont passé un test de connaissance des racines latines et grecques, que nous avons conçu, et un test de compréhension en lecture. Afin d'isoler la relation à l'étude, ont aussi été mesurées des variables avérées prédictives de la compréhension en lecture : la conscience morphologique, l'étendue du vocabulaire, la fluidité en lecture des mots longs, la compréhension orale et la mémoire de travail. Les résultats des analyses statistiques soutiennent une relation étroite entre les deux variables principales. De plus, ils indiquent que la connaissance des racines savantes prédit 21% de la variance de la compréhension en lecture. De tels résultats ont des implications pour les milieux scientifique et éducationnel. Ces résultats suggèrent, entre autres, que la connaissance des racines latines et grecques pourrait constituer une piste d'intervention pertinente pour soutenir les faibles compreneurs.

Mots-clés : racines latines et grecques, compréhension en lecture, conscience morphologique, vocabulaire disciplinaire

INTRODUCTION

Le français est une langue romane, c'est-à-dire qu'elle a été fortement influencée par le latin (Bertrand, 2011). En plus de ces origines latines, la langue française contient beaucoup de mots dérivés grecs. En effet, dans le vocabulaire français, neuf mots sur dix tireraient leur origine du latin ou du grec (Bertrand, 2011). Cet héritage linguistique influence surtout le domaine de l'éducation puisqu'auparavant l'enseignement était dispensé uniquement en français ou en latin (Boyle, 2009). Le vocabulaire disciplinaire, soit le vocabulaire propre à un domaine spécifique (ex. : photosynthèse), demeure donc une richesse à explorer sur le plan de sa composition latine et grecque. La présence de racines latines et grecques est particulièrement importante dans les textes destinés aux élèves, notamment au troisième cycle du primaire (Green, 2008). Or, peu de recherches se sont intéressées à l'apport de cette composante lexicale, les racines latines et grecques, à la compréhension en lecture, surtout en contexte francophone. Sachant que ces racines savantes sont porteuses du sens principal du mot (Harris et Hodges, 1995), il est possible d'inférer le sens de nouveaux mots grâce au sens de ces racines (Padak, Newton, Rasinski et Newton, 2008). De ce fait, cette habileté pourrait être utilisée par les élèves lors de la rencontre de mots inconnus dans leurs textes disciplinaires et ainsi faciliter leur compréhension en lecture.

Dans ce contexte, l'objectif de cette recherche est de mesurer la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire scolarisés en français. Dans ce mémoire, nous cernons dans le premier chapitre la problématique et présentons l'objectif général de recherche.

Dans le deuxième chapitre sont définis les concepts centraux, soit la compréhension en lecture, le vocabulaire disciplinaire ainsi que les racines latines et grecques. Puis, nous recensons des arguments théoriques et des données empiriques soutenant la relation entre ces concepts.

Le troisième chapitre est réservé au devis expérimental de cette recherche quantitative de type corrélationnel. Suivent ensuite la description des tests administrés aux élèves pour les variables dépendante (compréhension en lecture) et indépendante (connaissance des racines latines et grecques) ainsi que la présentation des variables de contrôle et des tests associés à celles-ci (conscience morphologique, étendue du vocabulaire, compréhension orale, fluidité en lecture des mots longs et mémoire de travail).

Dans le quatrième chapitre, les résultats obtenus à la suite de la collecte de données sont exposés. D'abord, les analyses descriptives des résultats sont présentées. Puis, des analyses inférentielles de corrélation et de régression permettent de répondre à la question de recherche.

Enfin, dans le cinquième et dernier chapitre de ce mémoire de maîtrise, nous discutons des résultats obtenus en les comparant aux résultats de recherches précédentes. Aussi, les limites de la recherche sont discutées et des pistes de recherches futures sont proposées. En effet, des résultats confirmant la relation entre la connaissance des racines latines et grecques la compréhension en lecture pourrait laisser envisager des pistes d'intervention destinées aux élèves de 6^e année du primaire afin de favoriser leur croissance du vocabulaire disciplinaire et leur compréhension en lecture des textes informatifs, un apport considérable pour les milieux scientifique et éducationnel.

CHAPITRE I

PROBLÉMATIQUE

Dans ce chapitre, il sera d'abord question de l'importance d'une compréhension en lecture efficace pour la réussite sociale et scolaire des individus. Puis, l'apport des racines d'origine latine et grecque au vocabulaire disciplinaire sera détaillé ainsi que la façon dont la connaissance de celles-ci pourrait contribuer à la compréhension en lecture. Enfin, sera présentée la pertinence scientifique et sociale de cette recherche visant à mesurer la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture.

1.1 Importance de la compréhension en lecture

La lecture joue un rôle important dans la réussite scolaire et sociale d'un individu. Effectivement, la compréhension en lecture favorise la réussite dans toutes les disciplines scolaires (Goupil, 2007) et facilite l'entrée des élèves au secondaire (Snow, Burns et Griffin, 1998). De plus, une récente étude de Statistique Canada (2012) montre que les élèves plus compétents en lecture à l'adolescence bénéficient d'un niveau de scolarité et d'un revenu supérieurs à l'âge adulte comparativement à leurs pairs. Effectivement, on observe un écart de revenu d'environ 10 % par année entre ces élèves et ceux qui obtiennent des résultats plus faibles en lecture. Parmi plusieurs autres facteurs, les difficultés en lecture sont associées au risque de décrochage au secondaire

chez des élèves de 6^e année du primaire (Janosz, Pascal, Belleau, Archambault, Parent et Pagani, 2013). Le décrochage scolaire précoce est relié à diverses conséquences non négligeables comme l'insécurité financière, plusieurs problèmes de santé physique et mentale, la criminalité, la consommation de substances illicites ainsi que la tendance des générations successives à suivre les traces de leurs parents (Janosz *et al.*, 2013). De ce fait, de faibles habiletés en lecture peuvent entraîner des répercussions considérables d'un point de vue économique et social.

Sachant l'apport de la lecture sur la réussite scolaire et sociale des individus, il est préoccupant de constater qu'au Québec, un élève de sixième année sur cinq a de grandes difficultés de compréhension en lecture (Desrosiers et Tétreault, 2012). Une étude longitudinale de 1997 à 2007 a permis de dresser le portrait des difficultés en lecture des élèves et de constater qu'alors que le niveau général de compréhension de l'écrit diminue, les principales difficultés résident dans la connaissance lexicale des mots rares ainsi que la compréhension d'énoncés (Daussin, Keskpaik et Rocher, 2011). De plus, les élèves de 6^e année avaient plus de difficultés en 2007 qu'en 1997 à comprendre de courts énoncés et avaient une connaissance peu approfondie du vocabulaire sophistiqué ou à caractère disciplinaire, par opposition au vocabulaire familier (Daussin *et al.*, 2011). Dans le même ordre d'idées, les évaluations nationales aux États-Unis montrent qu'il n'y a aucune amélioration au niveau de la connaissance du vocabulaire contenu dans les textes informatifs chez les élèves de la 4^e à la 12^e année (National Center for Educational Statistics, 2015).

Selon plusieurs auteurs (Giasson, 2011; Perfetti, 2007; Perfetti et Stafura, 2014; St-Pierre, Dalpé, Lefebvre et Giroux, 2010), la compréhension en lecture résulte de multiples processus et connaissances pour arriver à créer une représentation mentale d'un texte, mais dépend fortement de la connaissance du sens des mots. La sémantique lexicale se révèle donc nécessaire dans le processus de compréhension en lecture

puisque un mot identifié correctement ne peut être compris sans l'accès à son sens (Rasinski, Padak, Newton et Newton, 2008). Pour une compréhension en lecture complète, Nation (2006) estime à 98 % le nombre de mots devant être connu dans un texte, soit 8000 à 9000 familles de mots. La méconnaissance de 2% des mots d'un texte pourrait donc entraîner une incompréhension lors de sa lecture (ONL, 2000). Le vocabulaire joue donc un rôle considérable dans la compétence des élèves à comprendre un texte.

1.2 Rôle du vocabulaire disciplinaire dans la compréhension en lecture

Il a été remarqué que les difficultés en compréhension en lecture s'avèrent plus importantes pour les textes informatifs que pour les textes narratifs (PIRLS, 2011). Ces textes se caractérisent par le fait qu'ils regorgent de termes issus du vocabulaire disciplinaire (Henry, 2010), c'est-à-dire le vocabulaire propre à un domaine d'apprentissage (ex. : biologie, géographie, etc.) et utilisé pour référer à un concept spécifique (ex. : photosynthèse, géothermie, etc.) (Baumann et Graves, 2010). Cette présence accrue de termes issus du vocabulaire disciplinaire découlerait du fait que le Programme de formation de l'école québécoise impose l'ajout de notions variées au sein de diverses disciplines, et ce, pour chaque cycle du primaire (Ministère de l'Éducation, 2006). En effet, à partir de la quatrième année du primaire, l'apprentissage de la lecture se consolide et celle-ci est utilisée comme moyen pour apprendre, d'où la présence accrue de textes informatifs de plus en plus difficiles (Cartier, 2007; Chall, 1983). Donc, l'exposition aux mots dérivés, dans les textes écrits, devient plus importante vers la fin du primaire. De surcroît, dans les textes qu'ils lisent, les élèves rencontrent de plus en plus de mots dont ils sont incertains du sens, et ce, surtout dans les textes informatifs de différentes matières disciplinaires (Blachowicz et Fisher,

2010). De plus, comme, la plupart du temps, un mot issu du vocabulaire disciplinaire représente à la fois un nouveau concept (nouveau sens) et un nouveau mot (nouvelle forme orthographique) (Blachowicz et Fisher, 2000; Harmon, Hedrick et Wood, 2005; Rasinski, Padak et Newton, 2017), la compréhension de ce type de vocabulaire devient plus ardue, mais surtout cruciale pour saisir le sens du texte. En effet, en comparaison, les mots issus du vocabulaire courant sont, pour la plupart, peu nécessaires pour accéder aux idées principales d'un texte informatif. Au besoin, le sens des mots provenant du vocabulaire courant peuvent plus facilement se déduire à l'aide du contexte. (Blachowicz et Fisher, 2010; Blachowicz et Fisher, 2000). Selon Palumbo et ses cochercheurs (2015), la performance des élèves quant à la connaissance du vocabulaire disciplinaire aurait un impact sur leur réussite scolaire. En effet, une connaissance limitée de ce type de vocabulaire pourrait mener des élèves à se construire des conceptions erronées sur les notions vues en classe, ce qui pourrait nuire à leurs apprentissages (Blachowicz et Obrochta, 2005).

Par ailleurs, le vocabulaire disciplinaire se caractérise souvent par la présence d'au moins une racine latine ou grecque (Nagy et Townsend, 2012). Par exemple, le mot *hydrographie* est tiré des connaissances ciblées au troisième cycle du primaire dans le Programme de formation de l'école québécoise (Ministère de l'Éducation, 2006) propre au domaine de l'univers social qui comprend la géographie, l'histoire et l'éducation à la citoyenneté. Ce mot est formé de deux racines grecques, *hydro-* et *-graph* qui signifient respectivement *eau* et *écrire* ou *tracer*. L'apport de ce précieux héritage linguistique est brièvement décrit dans la prochaine section.

1.3 Racines latines et grecques dans le vocabulaire français

Bien que les racines latines et grecques attirent de plus en plus l'attention dans les études anglophones (ex. : Crosson et McKeown, 2016; Crosson et Moore, 2017; Green, 2008; Rasinski *et al.*, 2008), l'ampleur de ces racines n'est pas la même en français qu'en anglais. Effectivement, l'anglais, tel que connu aujourd'hui, tire son origine du monde anglo-saxon et surtout germanique (Bertrand, 2011). En effet, les mille mots les plus fréquents en anglais, principalement utilisés à l'oral et dans les textes courants, sont presque tous d'origine germanique (Boyle, 2009). Toutefois, on remarque que les mots moins fréquents proviennent davantage d'origine grecque ou latine que d'origine germanique. Cela s'explique par le fait qu'à l'époque, l'aristocratie anglaise communiquait grâce au français, une langue latine, alors que le peuple parlait anglais. L'éducation se faisait donc en français ou en latin, c'est pourquoi on retrouve un grand héritage latin, mais aussi grec dans les textes disciplinaires grâce à leur tradition éducative (Boyle, 2009). Or, la proportion de mots dérivés du latin ou du grec demeure importante. On estime même que les mots d'origine latine ou grecque constituent de 60 à 75% du lexique en anglais (Rasinski *et al.*, 2008; Stockwell et Minkova, 2001).

En français, l'apport du latin et du grec diffère légèrement. Puisqu'il s'agit d'une langue romane, l'origine du vocabulaire français provient majoritairement du latin et du grec (87 %), une proportion significativement plus grande que pour l'anglais. Le reste du vocabulaire français comporte des mots d'origine germanique (1,35 %), scandinave (0,12 %), celtique (0,08 %) et d'autres origines telles qu'africaine ou asiatique comportant principalement des emprunts lexicaux (11 %) (Bertrand, 2011). Même si, à ce jour, aucune recherche n'a été menée sur la prévalence des mots d'origine latine et grecques au sein du vocabulaire courant ou disciplinaire en contexte francophone, la présence de mots d'origine latine et grecque est plus importante en français qu'en anglais (Bertrand, 2011; Rasinski *et al.*, 2008; Stockwell et Minkova,

2001). Dans le domaine éducatif, par comparaison à l'anglais, on peut donc estimer que l'apport des racines latines et grecques est considérable. En raison du manque de recherches en contexte francophone, les recherches anglophones serviront d'appui pour soutenir l'hypothèse d'une contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture en français. Une telle contribution est d'autant plus attendue que la formation des mots, en général, mais surtout des mots savants, s'avère beaucoup plus homogène et prédictible en français qu'en anglais (Zwanenburg, 1987).

Les racines latines et grecques servent principalement à la formation de mots savants (Lesaux et Kieffer, 2010) qui sont, habituellement, polymorphémiques, c'est-à-dire composés d'au moins deux morphèmes. Les morphèmes sont les plus petites unités porteuses de sens (Kuo et Anderson, 2006). Parmi ces mots savants de plus d'une syllabe, 90 % proviendraient du latin et les 10 % restants seraient d'origine grecque parsemés d'emprunts lexicaux d'origines variées (arabe, asiatique, etc.) (Bertrand, 2011; Rasinski *et al.*, 2008).

Grâce à leur abondance au sein du vocabulaire disciplinaire, les racines latines ou grecques qui composent ces mots pourraient donc fournir des indices importants aux élèves sur le sens d'un bon nombre de mots inconnus, ce qui pourrait influencer leurs compétences en compréhension de lecture.

1.4 Apport des racines latines et grecques à la compréhension en lecture

À l'intérieur des textes informatifs en anglais, environ 60 % des mots tirent leur origine du latin ou du grec (Green, 2008). De la fin du primaire au secondaire, ce pourcentage monte à 80% (Bar-ilan et Berman, 2007). Malheureusement, à notre connaissance, de

telles informations ne sont pas disponibles pour les textes en français. Ce pourcentage compte toutefois la plupart des nouveaux mots rencontrés dans ce type de textes, notamment au troisième cycle du primaire (Nagy et Anderson, 1984; Rasinski *et al.*, 2008). La connaissance des racines peut s'avérer très utile aux élèves pour inférer le sens des mots inconnus, puisque les racines fournissent un indice important à l'élève (Padak *et al.*, 2008). En effet, la connaissance de la racine, nécessaire pour une telle inférence (Crosson et Moore, 2017), permet à l'élève de s'approprier le sens de plusieurs autres mots composés de ce même morphème (Palumbo, Kramer-Vida et Hunt, 2015) puisque les racines latines et grecques conservent leur sens d'un mot à l'autre et peuvent former des familles morphologiques allant de cinq à vingt mots (Rasinski *et al.*, 2008). Par exemple, la connaissance de la racine grecque *hydro-* aussi vue sous la forme *hydr-*, qui signifie *eau*, est très productive, car elle permet de comprendre le sens des mots qui composent une famille morphologique étendue : *hydravion*, *hydraulique*, *hydrater*, *hydratation*, *hydrofuge*, *hydrogène*, *hydroélectricité*, *hydrophobe*, *hydrémie*, *hydrographie*, *hydrologie*, *hydroponie*, etc. En effet, il a été démontré que les élèves de la 4^e à la 8^e année peuvent apprendre de nouveaux mots en généralisant à partir de leurs connaissances d'autres mots partageant la même racine (Wysocki et Jenkins, 1987), ce qui facilite l'accroissement du vocabulaire (White, Power et White, 1989).

Selon différents auteurs, le fait de présenter aux élèves plusieurs morphèmes, particulièrement des racines latines ou grecques, leur permettrait de développer leur vocabulaire. En effet, comme les racines savantes conservent leur sens, l'élève pourrait, de façon autonome, accéder au sens du mot qu'il ne connaît pas. Pour ce faire, il n'aurait qu'à reconnaître la racine qui compose ce mot inconnu et inférer le sens du mot à partir du sens de cette racine (Blachowicz et Ogle, 2001; Rasinski *et al.*, 2017). De surcroît, déduire le sens des mots inconnus grâce aux racines latines et grecques serait une stratégie efficace puisque la signification desdites racines s'explique souvent

à l'aide du vocabulaire courant. Plus précisément, même si le mot issu du vocabulaire disciplinaire composé de racines latines ou grecques réfère à un concept abstrait (Nagy et Townsend, 2012), le vocabulaire courant, donc habituellement connu des élèves, est souvent utilisé pour désigner le sens de chacune des racines (Rasinski *et al.*, 2008). Par exemple, le mot *carnivore* peut s'avérer, au premier contact, être un concept inconnu et poser problème pour des élèves du troisième cycle du primaire. Toutefois, l'analyse du sens des racines, *carni-* qui signifie *viande* et *-vore* qui signifie *manger*, amène à définir le mot *carnivore* à l'aide de mots connus des élèves puisqu'ils font partie de leur vocabulaire courant. Ici, cette stratégie permet d'inférer en totalité le sens du mot *carnivore*, signifiant *qui mange de la viande*.

Pour donner un autre exemple de mot plus susceptible d'être inconnu des élèves et plus abstrait pour eux, prenons le mot *hydrofuge*. Par analogie avec d'autres mots qu'il connaît déjà (comme *hydravion* ou *hydroélectricité*) ou parce qu'on lui a enseigné explicitement la signification de la racine *hydro-*, l'élève peut identifier que le sens de *hydro-* dans *hydrofuge* est *eau*. Toujours par analogie (*fugitif* ou *fugueur*) ou par enseignement explicite, l'enfant peut déduire le sens de la racine *-fuge*, soit *qui éloigne*. Ainsi, en combinant le sens des deux racines, l'élève arrive ici à une inférence du sens du mot *hydrofuge*, soit *qui éloigne l'eau*. Les racines latines et grecques pourraient donc faciliter la compréhension en lecture des élèves en leur permettant d'accéder au sens des mots inconnus, du moment où ces racines sont connues des élèves. En effet, l'apprentissage indirect du vocabulaire disciplinaire, qui comprend les racines latines et grecques, est peu probable puisque les élèves ont très peu d'occasions de rencontrer ces mots à l'extérieur de l'école, dans un contexte familier (Worthington et Nation, 1996).

D'ailleurs, selon la progression des apprentissages (Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, 2009), dans la section «lexique», les élèves de 6^e année du primaire

devraient apprendre à observer la formation des mots polymorphémiques afin de se servir des différents morphèmes du mot comme indice à la construction de sens de mots nouveaux. De plus, ils devraient aussi découvrir le sens des racines latines et grecques qu'ils rencontrent, sans nécessairement être en mesure d'identifier explicitement leur origine (Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, 2009). Néanmoins, une consultation des manuels scolaires destinés aux élèves de ce niveau montre que cette stratégie est peu ciblée alors qu'elle pourrait favoriser le développement du vocabulaire disciplinaire et la compréhension de textes informatifs.

Par ailleurs, comme rapporté précédemment, certains élèves ont des difficultés considérables lors de la compréhension en lecture (Daussin *et al.*, 2011; Desrosiers et Tétréault, 2012), notamment lors de la lecture de textes informatifs (PIRLS, 2011). Ces difficultés pourraient notamment s'expliquer par la fréquence élevée de mots contenant des racines latines et grecques à l'intérieur de ce type de textes destinés aux élèves du 3^e cycle du primaire (Green, 2008; Henry, 2010). Toutefois, une telle relation demeure à être documentée en contexte francophone. C'est ce qui soutient l'objectif général de recherche visant à observer la relation qui unit la connaissance de ces racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire.

1.5 Pertinences scientifique et sociale de la recherche

Grâce à des résultats mesurant la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture, l'apport scientifique de cette recherche serait important pour le domaine de l'éducation, à la fois pour le milieu scientifique, mais aussi celui scolaire.

À notre connaissance, aucune recherche en contexte francophone ni anglophone ne renseigne sur les liens entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension de textes. Or, certains auteurs émettent l'hypothèse que l'étude de l'étymologie des mots pourrait, entre autres, développer le vocabulaire des élèves et, par le fait même, leurs habiletés de compréhension en lecture (Blachowicz et Ogle, 2001; Boyle, 2009; Padak *et al.*, 2008; Rasinski *et al.*, 2008; Templeton, 1983). Bien que de récentes études réalisées en anglais (Kieffer et Box, 2013; Palumbo *et al.*, 2015; Uccelli, Galloway, Barr, Meneses et Dobbs, 2015) aient observé des corrélations entre la connaissance du vocabulaire disciplinaire et la compréhension en lecture, on en sait donc très peu sur la relation qui existe entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture.

En effet, des résultats témoignant d'une relation entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture permettraient de mieux situer l'apport de ces connaissances morphologiques dans un modèle théorique de compréhension en lecture.

Des retombées pour le milieu de l'éducation sont aussi à considérer. Bien qu'une corrélation positive entre les deux variables n'indique pas nécessairement une relation causale, elle constitue une avenue prometteuse d'intervention. Dans de telles circonstances, les résultats confirmant cette relation permettraient de sensibiliser les enseignants à l'enseignement des racines latines et grecques composant les mots contenus dans les textes informatifs lus par leurs élèves. Aussi, la connaissance de ces racines pourrait contribuer directement à la croissance du vocabulaire disciplinaire et à la compréhension en lecture de textes informatifs chez les élèves de 6^e année du primaire.

CHAPITRE II

CADRE THÉORIQUE

Dans ce chapitre, la définition des concepts clés sera présentée, soit la compréhension en lecture, le vocabulaire disciplinaire ainsi que les racines latines et grecques. Bien qu'il s'agisse d'une pratique non conventionnelle, la variable dépendante, la compréhension en lecture, sera d'abord conceptualisée. Cela permettra ensuite de suivre le fil conducteur vers les racines latines et grecques en passant d'abord par le vocabulaire disciplinaire, un aspect non négligeable de la compréhension en lecture, puis par les processus de formation des mots en français. Ces derniers nécessitent d'être définis préalablement au concept de racines latines et grecques afin de bien saisir cette variable à l'étude. Puis, les appuis théoriques qui sous-tendent la présente recherche feront l'objet d'une brève présentation. Enfin, la relation entre les variables dépendante et indépendante sera étayée par le biais de la recension des recherches connues à ce jour. D'autres recherches empiriques viendront ensuite compléter la relation à l'étude en étudiant les concepts connexes.

2.1 Compréhension en lecture : définition

La compréhension en lecture est définie comme un processus de construction du sens et du message d'un texte grâce à la formation de structures mentales (Kintsch, 1998) à partir d'informations implicites et explicites du texte. En effet, plusieurs éléments

peuvent intervenir dans le processus de compréhension comme les perceptions de l'individu, la compréhension de concepts, l'apparition d'idées, l'influence des images ou encore l'apparition d'émotions à la suite de la lecture d'un passage (Kintsch, 1998). Il revient ensuite au lecteur d'assurer l'interdépendance de tous ces éléments lors de sa lecture afin de favoriser la compréhension du texte. En effet, la compréhension est une théorie issue de processus psychologiques, c'est-à-dire que cette habileté requiert l'implication de processus mentaux qui vont au-delà de la simple analyse de matériel comme la structure de textes qui ne sont que des composantes de la compréhension en lecture. La théorie de la compréhension en lecture s'intéresse plutôt aux représentations mentales du lecteur et aux actions qu'il pose pour construire sa compréhension du texte. En effet, à partir de la mise en œuvre de différents processus, l'individu peut s'attarder à la construction de la microstructure du texte, c'est-à-dire attribuer un sens à chacune des phrases, et de la macrostructure, soit la structure globale du texte, grâce aux liens créés entre les phrases et les paragraphes (Kintsch, 1998).

Pour bien construire le sens du texte lu, le lecteur doit avoir des connaissances ou des expériences personnelles sur le sujet puis mettre en œuvre différents processus (microprocessus et macroprocessus). Cela lui permet de faire des liens entre le texte et les éléments contenus dans sa mémoire à long terme. Ainsi, lorsque le lecteur est en mesure d'intégrer les informations véhiculées par le texte à ses connaissances antérieures, on considère généralement que l'individu a compris le texte. Si ce n'est pas le cas, il est possible que le lecteur soit en mesure de décoder parfaitement le texte, mais on ne peut pas assumer qu'il l'ait compris (Kintsch, 1998).

Un autre élément propre à l'élève est la mémoire de travail. Traditionnellement, la limite de cette mémoire, comparativement à la mémoire à long terme, était estimée à plus ou moins sept éléments (Miller, 1994; Zimmer, Münzer et Umla-Runge, 2010). De plus récentes recherches ont précisées une limite à environ quatre éléments, particulièrement pour la mémoire de travail visuo-spatiale (Cowan, 2000; Zimmer *et*

al., 2010). En compréhension en lecture, la mémoire de travail doit maintenir toutes les informations disponibles pendant que différents processus sont mis en oeuvre afin de les traiter, ce qui peut représenter un grand nombre d'éléments (Kintsch, 1998). Celle-ci doit traiter les éléments sensoriels, interpréter les expressions linguistiques, organiser les structures propositionnelles et les modèles situationnels permettant d'interpréter le texte, accéder aux connaissances lexicales du lecteur, mettre en place des schémas permettant la construction de la macrostructure, gérer les souvenirs de la mémoire épisodique qui surviennent lors de la lecture, et ainsi de suite (Kintsch, 1998). Comme la mémoire de travail est limitée, elle est insuffisante pour assurer le rôle de mémoire dans les processus cognitifs. C'est pourquoi la mémoire à long terme contient les connaissances déclaratives et procédurales, la mémoire sémantique ainsi que la mémoire épisodique qui veille à l'entreposage des souvenirs. Or, l'utilisation des éléments contenus dans la mémoire à long terme n'affecte les processus cognitifs que s'ils s'insèrent d'abord dans la mémoire de travail. C'est pourquoi une connaissance précise n'est pas garante d'être remémorée au moment voulu. La mémoire de travail est donc une capacité déterminante pour la compréhension en lecture (Kintsch, 1998). Par exemple, si un élève doit faire face, dans un texte, au mot *hydrofuge* et qu'il ne connaît pas son sens, il peut recourir à la connaissance des racines latines et grecques pour inférer le sens de ce mot. Pour une inférence totale du mot, l'élève doit nécessairement connaître et avoir entreposé le sens des deux racines, *hydro-* et *-fuge*, dans sa mémoire à long terme. Au moment opportun, cette connaissance doit se transférer dans la mémoire de travail qui traitera l'information en combinant le sens des deux racines, *eau* + *qui éloigne*, afin d'accéder au sens d'*hydrofuge*. Simultanément, la mémoire de travail sera amenée à traiter de nombreux autres éléments. Entre autres, elle associerait le mot *hydrofuge* au mot qu'il décrit tout en liant cette information au sein de la phrase, du paragraphe et du texte. Une mémoire de travail efficace favoriserait donc une meilleure compréhension en lecture.

Le modèle de Gough et Tunmer (1986), appelé *Simple View of Reading*, est aussi un modèle cognitif qui s'intéresse à la compréhension. Ces auteurs accordent une place importante au décodage, soit l'habileté à identifier précisément et rapidement des mots écrits, au sein de leur modèle théorique. Or, cette habileté n'est pas suffisante, bien que nécessaire, pour assurer la compréhension d'un texte. Il est en effet possible de décoder complètement un texte sans le comprendre. Prenons par exemple une langue dont les correspondances graphèmes et phonèmes sont transparentes, comme le slovène. Si le lecteur connaît le son associé à chaque lettre, il sera en mesure de décoder un texte dans cette langue. Toutefois, il ne pourra pas accéder au sens de celui-ci. Dans ce cas, la compréhension langagière et le décodage sont toutes deux des habiletés complémentaires à la lecture. Plus précisément, le modèle de Gough et Tunmer (1986) soutient que la lecture (L) (au sens de compréhension d'un message écrit) est le produit du décodage (D) et de la compréhension (C), donc $L = D \times C$. Ici, la compréhension est utilisée dans le sens de compréhension de la langue orale et non de compréhension en lecture. Elle s'intéresse au processus d'interprétation des informations lexicales tels les mots, les phrases et le discours. Donc, d'après ces auteurs, si un des deux termes de l'équation est nul, la lecture est impossible. À l'inverse, il serait possible de prédire les habiletés en lecture d'un individu en utilisant une mesure de décodage ainsi qu'une mesure de compréhension orale. Effectivement, la lecture est une habileté différente de la compréhension orale puisqu'elle demande la mise en place de processus supplémentaires. Toutefois, le modèle présenté présume qu'une fois tous les mots décodés, le lecteur applique les mêmes mécanismes que ceux qu'il met en place lors d'une tâche de compréhension à l'oral. Si l'on garde l'exemple d'*hydrofuge*, le modèle de Gough et Tunmer (1986) nous indique que même si l'élève est capable de décoder correctement le mot lorsqu'il le lit, il ne pourra pas réussir cette lecture s'il ne le comprend pas, même à l'oral. En effet, l'élève doit être en mesure d'accéder au sens des racines latines et grecques sans l'apport de l'écrit. Il doit aussi être capable d'associer des caractéristiques au mot, et ce, à l'oral avant l'écrit. Par exemple, pour bien comprendre une phrase, l'élève doit pouvoir traiter que le mot hydrofuge peut être

tantôt un adjectif (ex. : Ce sac hydrofuge m'est très utile aujourd'hui.), tantôt un nom (ex. : Nous vaporiserons un hydrofuge sur la tente.). Bien que le sens du mot inféré à l'aide des racines latines et grecques, *qui éloigne l'eau*, reste le même dans les deux cas, les connaissances requises à l'oral comme à l'écrit pour bien comprendre la phrase sont nombreuses. C'est pourquoi, en compréhension en lecture, la compréhension orale occupe un rôle déterminant.

De nouvelles données empiriques ont permis de préciser ce modèle traditionnel. En effet, en partant du principe où la connaissance des mots est centrale à la compréhension de façon générale, Tunmer et Chapman (2012) ont revisité le modèle *Simple View of Reading* de Gough et Tunmer (1986). Des analyses statistiques vérifiant les hypothèses des auteurs ont été menées. En plus de confirmer les relations du modèle *Simple View of Reading* comme quoi le décodage (D) et la compréhension langagière (C) contribuent à la lecture (L), les auteurs arrivent à la conclusion que la connaissance du vocabulaire fait partie intrinsèque de la compréhension langagière (C).. La composante du décodage (D), quant à elle, comprend les correspondances graphèmes-phonèmes (associations entre les lettres et les sons de la langue) et l'identification des mots. La recherche de Tunmer et Chapman (2012) permet donc de constater que la connaissance du vocabulaire contribue directement à la lecture (L), au-delà des effets dus au décodage (D) et à la compréhension orale (une des composantes de la compréhension langagière, C). De plus, elle intervient indirectement à la lecture (L) par l'intermédiaire du décodage (D). En effet, grâce à la connaissance du sens des mots, le vocabulaire, la lecture peut se faire avec plus de rapidité et de précision, ce qui influence par la suite la lecture en termes de compréhension du message écrit. Bref, la connaissance du vocabulaire est une composante centrale pour mener à la compréhension de l'écrit (L).

Perfetti et Stafura (2014) décrivent un modèle théorique de la compréhension en lecture où la connaissance du mot occupe une place cruciale. En effet, le vocabulaire est vu

comme le point central entre l'identification des mots écrits ainsi que la compréhension de textes (Perfetti, 1999; Perfetti et Stafura, 2014). Selon ces auteurs, la lecture est un processus complexe qui nécessite diverses connaissances : phonologiques, orthographiques et générales (connaissances sur le monde, connaissances des genres littéraires, etc.). La lecture, dans le but de mener à la compréhension, résulte de l'ensemble des dimensions qui s'inscrivent dans un système cognitif influencé par la mémoire de travail et la mémoire à long terme, soit le décodage, l'identification des mots, l'accès au sens des mots, la reconstruction de la structure du texte ainsi que les inférences. Afin de mettre en place ces processus lors de la lecture, il importe d'utiliser les trois types de connaissances énumérées plus haut, de façon sélective ou interactive. Par exemple, le décodage nécessite l'interaction entre les connaissances phonologiques et orthographiques uniquement. L'utilisation des connaissances générales n'est pas nécessaire ici. Toutefois, la compréhension en lecture demande non seulement des connaissances orthographiques, connaissances sur la forme écrite des mots, mais aussi des connaissances générales comme le sens des mots. On constate donc que l'accès au sens des mots est primordial pour assurer la compréhension en lecture sans quoi les lecteurs se voient limités à l'identification des mots, au décodage (Perfetti et Stafura, 2014).

La figure 2.1, tirée de Perfetti et Stafura (Traduction libre; 2014), résume parfaitement leur modèle de compréhension en lecture. Effectivement, selon ces auteurs, il y a deux systèmes : un système permettant l'identification des mots et un système permettant l'accès au sens. Le système d'identification des mots, communément appelé le décodage, est activé par la combinaison des unités orthographiques (graphèmes) et des unités phonologiques (phonèmes). Ce système n'inclut pas la compréhension du mot. Le deuxième système, quant à lui, vise cette habileté. Il commence par l'accès au sens d'un mot. Ensuite, la compréhension se construit par la construction du sens de la phrase, et ensuite du texte, à partir du sens des mots. Dans ce modèle de

compréhension, l'accès au sens du mot est donc à l'interface entre l'identification du mot et la compréhension qui dépasse le mot en soi.

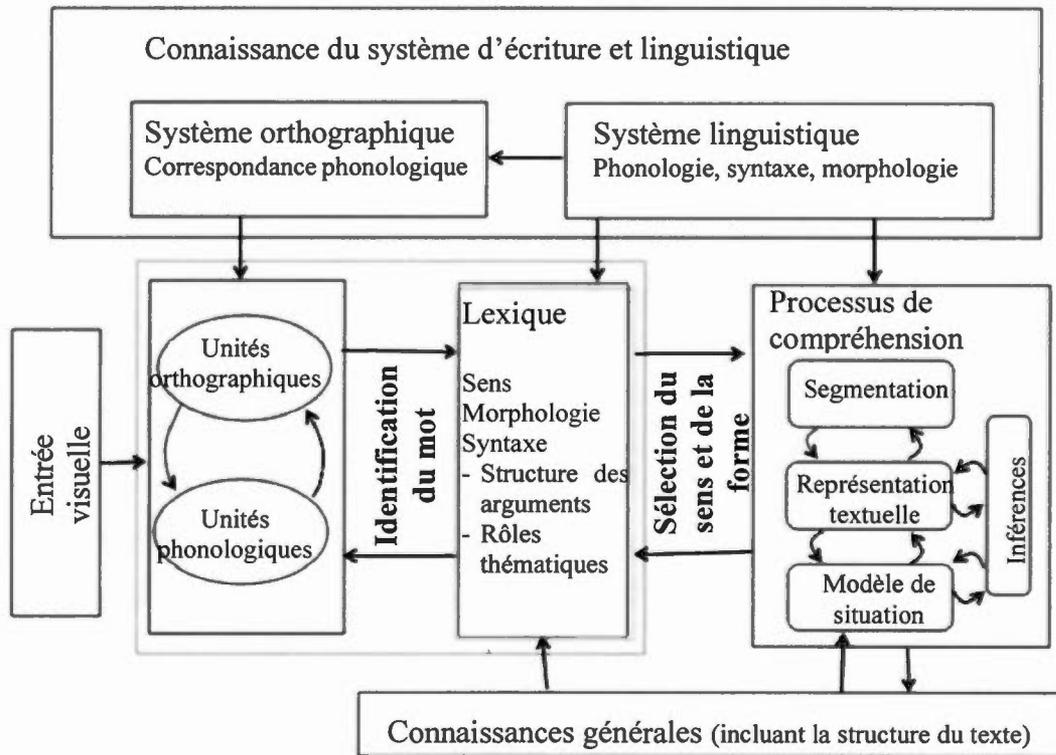


Figure 2.1 Processus de compréhension en lecture

Pour pouvoir accéder au sens des mots, l'individu doit posséder la représentation sémantique de ce mot en mémoire à long terme. En effet, selon le type de texte proposé, différents types de vocabulaire interviennent dans le processus de compréhension en lecture, comme c'est le cas du vocabulaire disciplinaire au coeur des textes informatifs.

Les trois modèles de compréhension en lecture présentés (Gough et Tunmer, 1986; Kintsch, 1998; Perfetti et Stafura, 2014) renseignent donc sur les différentes composantes de cette compétence. Cette habileté de construction de structures mentales

d'un texte qu'est la compréhension en lecture nécessite la mise en place et l'apport de plusieurs éléments tels la mémoire de travail, le décodage, la compréhension orale ainsi que la connaissance du mot. Ces dernières sont donc toutes des variables prédictives de la compréhension en lecture.

2.2 Vocabulaire disciplinaire : définition

Dans le but de définir le vocabulaire disciplinaire selon une perspective didactique, le point de vue linguistique sera d'abord présenté.

En linguistique, plus précisément dans le domaine de la lexicologie, les termes *lexique* et *vocabulaire* sont opposés. Le lexique est utilisé pour désigner les unités de la langue de façon générale, alors que le vocabulaire recense la liste des occurrences utilisées dans un texte précis (Dubois, Giacomo, Guespin, Marcellesi, Marcellesi et Mével, 2002). Cette définition concorde avec celles du linguiste Alain Polguère (2008), qui affirme que le vocabulaire correspond à l'ensemble des mots ou locutions présents dans un texte, tandis que le lexique constitue l'ensemble des mots d'une langue. Certains auteurs n'effectuent toutefois pas cette distinction et utilisent indifféremment ces deux termes, lexique et vocabulaire.

Le vocabulaire peut être réparti à l'intérieur de différentes catégories. En effet, de façon générale, une distinction est faite entre le vocabulaire courant et le vocabulaire utilisé en contexte scolaire (*academic vocabulary*) (Baumann et Graves, 2010; Beck, McKeown et Kucan, 2002; Coxhead, 2000; Nagy et Townsend, 2012). Un des attributs de ce dernier type de vocabulaire c'est qu'il est moins fréquent à l'oral (Kuo et Anderson, 2006).

Nagy et Townsend (2012) distinguent le vocabulaire utilisé en contexte scolaire du vocabulaire courant dégageant plusieurs caractéristiques. D'abord, selon ces auteurs

(Nagy et Townsend, 2012), ce type de vocabulaire est majoritairement d'origine latine ou grecque contrairement au vocabulaire anglophone courant qui vient plutôt des Anglo-saxons. Aussi, les mots utilisés dans les contextes éducatifs sont, à la fois, polymorphémiques et appartenant à la classe grammaticale nominale (ex. : hydroponie), et ce, bien que plusieurs adjectifs et verbes constituent aussi ce type de vocabulaire (ex. : hydroponique) (Nagy et Townsend, 2012). Toujours selon Nagy et Townsend (2012), les mots de vocabulaire issus du vocabulaire scolaire sont denses, c'est-à-dire qu'un seul terme regroupe de nombreux autres concepts et informations. Par exemple, l'*hydroponie* englobe les concepts d'agriculture et d'horticulture, mais aussi des concepts plus spécifiques comme le substrat (support de la plante) et l'irrigation. Enfin, cela fait en sorte que ces mots du vocabulaire disciplinaire sont souvent des termes plus abstraits que ceux que l'on retrouve dans le vocabulaire courant (Nagy et Townsend, 2012).

Contrairement à Nagy et Townsend (2012), Baumann et Graves (2010) subdivisent en deux autres catégories le vocabulaire scolaire : le vocabulaire transdisciplinaire (*general academic vocabulary*) et le vocabulaire disciplinaire (*domain-specific academic vocabulary*). Le vocabulaire transdisciplinaire est composé de mots pouvant se retrouver dans des textes de différents domaines d'apprentissage et dont le sens peut différer selon le contexte (ex. *analyse, forme, évaluation*, etc.) (Baumann et Graves, 2010). Le vocabulaire disciplinaire est, tel que défini plus tôt, spécifique à un domaine d'apprentissage et même à une discipline particulière (Baumann et Graves, 2010). Par opposition au vocabulaire transdisciplinaire, le sens des mots issus du vocabulaire disciplinaire est figé (Baumann et Graves, 2010). On y retrouve des mots tels qu'*hydrographie*, spécifiques au domaine de l'univers social, particulièrement en géographie. Le vocabulaire disciplinaire est celui qui est ciblé dans le cadre de cette recherche.

Pour des fins d'enseignement, en considérant uniquement l'occurrence des mots dans les textes, Beck et ses collègues (2002) classent le vocabulaire en trois tiers qu'ils appellent simplement tiers 1, tiers 2 et tiers 3. Le premier tiers correspond au vocabulaire courant qui ne nécessiterait aucun enseignement explicite pour les locuteurs natifs (ex. : horloge, bébé, content). Le deuxième tiers comprend des mots fréquents utilisés par des apprenants non débutants (ex. : coïncidence, absurde, industriel), ce qui correspond plus ou moins au vocabulaire transdisciplinaire, tandis que le troisième tiers correspond au vocabulaire disciplinaire compte tenu de sa basse fréquence d'utilisation retrouvé presque exclusivement dans des textes d'un domaine spécifique (ex. : péninsule, isotope) (Beck *et al.*, 2002).

Coxhead (2000), quant à elle, a dressé une liste, en anglais, du vocabulaire utilisé en contexte scolaire. Celle-ci comprend les mots fréquents et dispersés à travers le matériel éducatif (Coxhead, 2000). De ce fait, la liste de vocabulaire de Coxhead correspondrait au vocabulaire transdisciplinaire.

Dans le domaine de l'éducation, le vocabulaire d'un individu est l'ensemble des mots qu'il connaît et susceptibles d'être utilisés pour communiquer (Legendre, 2005). Dans les documents ministériels utilisés au primaire, comme le Programme de formation de l'école québécoise (Ministère de l'Éducation, 2006) et la progression des apprentissages (Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, 2009), le vocabulaire est défini de la même façon, soit comme le bagage de mots d'un élève dont le sens est connu. C'est d'ailleurs dans cette optique que sera utilisé le concept *connaissance du vocabulaire* en désignant le vocabulaire d'un individu.

Dans le cadre de cette recherche, la taxonomie de Baumann et Graves (2010) sert de référence. Le terme vocabulaire scolaire sera utilisé lorsqu'il s'agit de faire état du vocabulaire utilisé dans un contexte éducatif. Ce type de vocabulaire est divisé en deux catégories, soit le vocabulaire transdisciplinaire et le vocabulaire disciplinaire. Une des particularités du vocabulaire disciplinaire, c'est que la majorité des mots le composant

sont formés de racines latines et grecques ayant un sens bien propre et permettant de construire le sens global du mot (Nagy et Townsend, 2012; Padak *et al.*, 2008). C'est pourquoi la recherche porte sur les mots du vocabulaire disciplinaire composé de racines latines et grecques. Inspirée de la taxonomie de Baumann et Graves (2010), la partie noircie de la figure 2.2 représente la portion du vocabulaire ciblée par la recherche.

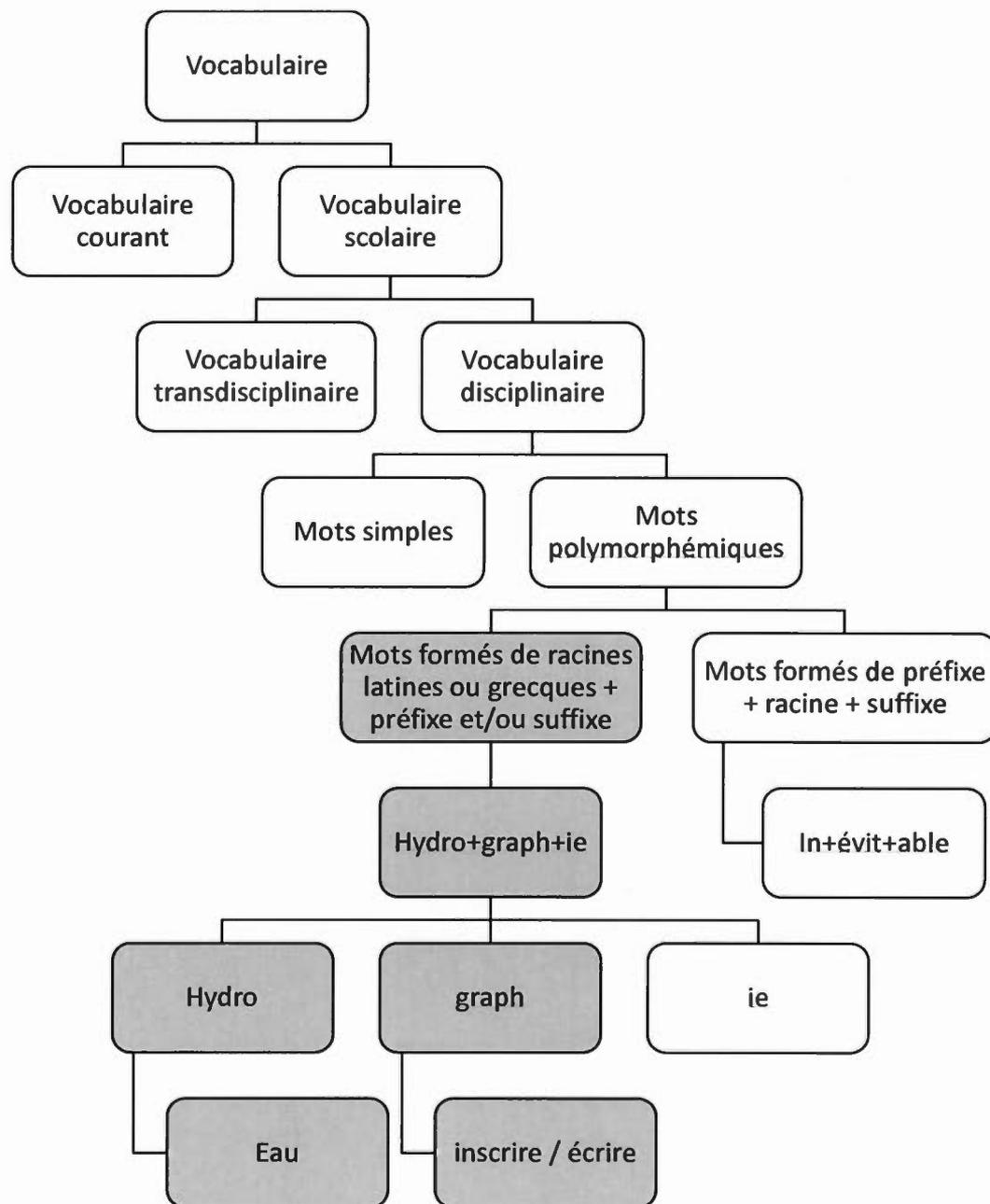


Figure 2.2 Catégorisation du vocabulaire

D'ailleurs, Hyland et Tse (2007) considèrent qu'en classe, les enseignants devraient se centrer davantage sur l'enseignement du vocabulaire disciplinaire que sur l'enseignement du vocabulaire transdisciplinaire. En effet, le vocabulaire transdisciplinaire est polysémique et doit être abordé différemment selon les disciplines scolaires, ce qui rend cet apprentissage plus complexe. Le vocabulaire disciplinaire, quant à lui, est associé à une seule discipline scolaire, donc il conserve son sens. De plus, il est constitué de concepts indispensables à la compréhension de la matière. Donc, mettre l'accent sur la structure interne des mots, ici la constitution des mots selon leurs racines latines et grecques, nécessite d'aborder les processus de formation des mots en français.

2.3 Formation des mots en français

« La morphologie est la branche de la linguistique qui étudie la structure des mots-forme » (Polguère, 2008, p. 65). En français, 80 % des mots sont polymorphémiques (Rey-Debove, 1984). Selon une estimation du vocabulaire que les lecteurs anglais de fin du primaire rencontrent dans leurs textes, le vocabulaire scolaire est composé à 60% de mots morphologiquement complexes pouvant être déduits par l'analyse des morphèmes (Nagy et Anderson, 1984). D'ailleurs, ils sont rarement rencontrés à l'oral (Kuo et Anderson, 2006), ce qui fait en sorte qu'ils ont un indice de fréquence assez faible (Nagy et Anderson, 1984). En effet, la présence de mots polymorphémiques est surtout prééminente dans les textes disciplinaires.

Il existe trois procédés pour former ces mots polymorphémiques : la flexion, la composition et la dérivation (Huot, 2005).

La morphologie flexionnelle s'intéresse aux marques grammaticales s'ajoutant aux mots afin de respecter la syntaxe ou la sémantique à l'intérieur de la phrase (Kuo et Anderson, 2006). Par exemple, les marques du pluriel comme le *s* à *chats*, tout comme

les terminaisons de verbes (*manger, manges, mangeais, mangerai, etc.*), sont des morphèmes flexionnels.

La morphologie compositionnelle, quant à elle, consiste en la combinaison de deux ou plusieurs mots ou racines (Kuo et Anderson, 2006). Par exemple, le mot *garde-manger* est une composition de deux mots juxtaposés par un trait d'union.

La morphologie dérivationnelle, soit le troisième et le principal moyen de formation des mots en français (Casalis, Quémart et Duncan, 2015), consiste en l'ajout d'un affixe, soit un préfixe et/ou un suffixe, à la racine du mot (Huot, 2005). Ce procédé de formation de mots vise à modifier le sens du mot de base et est susceptible de changer sa classe grammaticale (Kuo et Anderson, 2006). Par exemple, l'ajout du préfixe *re-* à la racine *mang-* dans *manger* donne le mot *remanger*, ce qui ne modifie pas la classe grammaticale, soit verbale. Toutefois, l'ajout du suffixe *-able* à la racine *mang-* mène à l'obtention du mot *mangeable* dont la classe grammaticale est modifiée, passant de verbe à adjectif.

Or, la dérivation synchronique qui respecte des règles régulières reste rare en français (Polguère, 2008). « Dans notre langue, nous trouvons surtout des cas de dérivations diachroniques, c'est-à-dire de dérivations non régulières du point de vue du locuteur » (Polguère, 2008, p. 79). La langue elle-même, par son évolution, impose donc une grande partie des cas de dérivation. C'est pourquoi, en français, les mots *consommation* et *communication* s'utilisent couramment, alors que les mots *mangeation* et *parlation* n'existent pas (Polguère, 2008). La morphologie dérivationnelle s'intéresse alors à décrire la signification des mots grâce à leur morphologie plutôt que d'analyser le mot s'intéresser à l'étymologie des mots lors de l'apprentissage du vocabulaire est intéressant et signifiant pour les élèves.

On pourrait croire que la composition est le procédé principal utilisé pour la formation de mots composés de racines latines et grecques. Toutefois, l'appartenance de la

connaissance des racines latines et grecques à un procédé morphologique semble être plutôt associée à la morphologie dérivationnelle (Crosson et Moore, 2017). Par contre, on ne peut pas dire si cette connaissance poursuit le même développement que la morphologie dérivationnelle, qui est en plein essor de la 3^e à la 5^e année (Anglin, 1993; Carlisle, 2000). Toutefois, certaines recherches montrent aussi que la morphologie dérivationnelle se poursuit de façon marquée au secondaire, avec une croissance importante de la 4^e à la 7^e ou la 8^e année (Nagy, Diakidoy et Anderson, 1993; Tyler et Nagy, 1989). L'apport de la connaissance des racines latines et grecques pourrait aussi bien se stabiliser à l'adolescence ou encore se développer plus tard. Effectivement, l'ambiguïté réside dans le fait que ces racines doivent constamment être liées à une autre racine latine ou grecque ou à un autre morphème (Crosson et McKeown, 2016) pour former un mot. Par exemple, les mots *hydrographe* ou *hydrophobe* sont composés respectivement des racines grecques *hydro-* et *-graph* ainsi qu'*hydro-* et *-phob*. Toutefois, ces racines ne sont pas autonomes. Seules, bien qu'elles soient porteuses de sens, elles ne forment pas un mot contrairement aux morphèmes qui forment des mots issus de la morphologie compositionnelle. La prochaine section explique pourquoi les racines latines et grecques sont des morphèmes particuliers.

2.4 Racines latines et grecques : définition

Pour bien définir le concept de racines latines ou grecques, il importe de dissiper le flou terminologique relatif à ce concept dans les domaines de la linguistique et de la didactique des langues. En effet, certains auteurs préfèrent parler de *préfixes* et *suffixes* latins et grecs alors que d'autres utilisent le terme *racines* latines et grecques. Les différents points de vue seront discutés et celui qui répond aux besoins didactiques de la présente recherche sera retenu.

D'abord, selon les linguistiques, un morphème est la plus petite unité porteuse de sens (Dubois *et al.*, 2002). Il est donc impossible de le diviser davantage sans passer par la phonologie. Pour reprendre un exemple précédent, il est possible de diviser le mot *mangeable* en deux morphèmes, *mang-* (manger) et *-able* (qui peut être). Or, il est impossible de diviser davantage ces deux morphèmes en s'appuyant sur le sens. La seule autre division possible est phonologique. Nous obtiendrions alors [mãʒabl] où chacun des six phonèmes n'est porteur d'aucun sens, mais d'un son de la langue qui lui est propre.

Toujours dans une perspective linguistique, une racine se distingue des autres morphèmes par son insécabilité. En effet, la racine est porteuse du sens principal du mot, la retirer entrainerait automatiquement la perte de son sens (Huot, 2005). Par exemple, *livre*, *lettre* et *mang-* dans *manger* sont des racines puisqu'il est impossible de les séparer davantage en retirant des affixes. C'est aussi à partir de ce morphème qu'est formée la famille morphologique, soit une série de mots partageant tous la même racine (Huot, 2005). Harris et Hodges (1995) précisent qu'une racine est en fait une des bases morphologiques d'un mot. L'utilisation du pluriel laisse donc envisager la possibilité de retrouver plus d'une racine au sein d'un même mot. Contrairement à la croyance populaire, les définitions linguistiques présentées ici ne stipulent pas qu'une racine doit aussi être un mot autonome. Ceci répond plutôt à la définition de *radical* (Huot, 2005; Polguère, 2008). En effet, selon Polguère (2008), « on appelle racine le radical "originel" à partir duquel est étymologiquement construit le lexème » (p.71). Contrairement au radical, la racine ne constitue pas nécessairement un mot en soi. De façon générale, une racine peut se présenter sous la forme libre ou liée. Une racine libre est une unité lexicale, un mot, alors qu'une racine liée est porteuse de sens, mais doit toujours être juxtaposée à une autre racine ou à un affixe pour former une unité lexicale.

Pour continuer, d'après Huot (2005) et Polguère (2008), les affixes, soit les préfixes et les suffixes, en français, précèdent ou suivent, respectivement, une racine ou un radical.

Conformément à leur appellation signifiant que ces morphèmes doivent être fixés à une racine, ceux-ci ne sont pas autonomes lexicalement, c'est-à-dire qu'ils ne peuvent pas se retrouver seuls dans une phrase.

À la lumière de ces définitions de *préfixe*, *suffixe*, *racine* et *radical*, examinons le mot *inévitable*. Dans cet exemple, *in-* est le préfixe, *évit-* est la racine, du radical *éviter*, et *-able* serait le suffixe. Le résultat est donc *in+évit+able*. Cette division est assez transparente. Or, il en est autrement pour les mots d'origine latine ou grecque. Effectivement, qu'advient-il avec un mot tel que *hydrofuge* ? Ce mot est composé de deux morphèmes, *hydro-* et *-fuge*. On pourrait croire qu'il s'agit d'un préfixe grec et d'un suffixe latin puisqu'ils se retrouvent respectivement au début et à la fin du mot. Il arrive aussi de retrouver le morphème *hydro-* au début d'autres mots comme *hydroélectricité* ou *hydravion*, ce qui pourrait accentuer la supposition voulant que *hydro-* soit un préfixe. Dans le même sens, on retrouve aussi à d'autres occasions le morphème *-fuge* en fin de mot, où se situerait habituellement un suffixe, comme dans le mot *vermifuge*. Or, cette hypothèse signifierait que certains mots, comme le mot *hydrofuge*, ne seraient composés d'aucune racine, ce qui est fortement improbable. De plus, aucun des deux morphèmes, *hydro-* et *-fuge*, n'est autonome. Il ne pourrait donc pas s'agir de préfixe ou de suffixe compte tenu des définitions linguistiques présentées plus haut (Huot, 2005; Polguère, 2008). De plus, contrairement aux préfixes et aux suffixes qui occupent toujours la même place dans le mot, soit avant ou après la racine ou le radical, les morphèmes *hydro-* et *-fuge* ne sont pas toujours situés respectivement en début ou en fin de mot (ex. : *déshydratation*, *fugitif*, etc.). Enfin, l'appellation *racine* pour ces deux morphèmes, *hydro-* et *-fuge*, est immuable puisqu'ils sont porteurs du sens principal du mot, conformément à la définition d'une racine (Harris et Hodges, 1995; Huot, 2005). Grâce à la liaison de ces deux morphèmes, le sens de *eau+qui éloigne* est obtenu. En retirant un de ces deux morphèmes, un autre mot est obtenu. Il s'agirait donc d'une erreur terminologique de nommer *préfixes* ou *suffixes* les racines d'origine latine ou grecque.

La confusion terminologique entre *racine* et *préfixe/suffixe* pourrait venir du fait que, comme les préfixes et les suffixes, les racines d'origine latine ou grecque ne sont pas autonomes. Elles sont des racines liées (Crosson et McKeown, 2016), c'est-à-dire qu'elles doivent obligatoirement être juxtaposées à un affixe (préfixe ou suffixe) ou à une autre racine pour former un mot. Utilisées seules, elles ne constituent donc pas un mot en soi (ex. : *hydro-*, *carni-*, etc.), bien qu'elles soient porteuses d'un des sens principaux du mot (ex. : respectivement *eau* et *viande*). Cette caractéristique est aussi observée pour d'autres racines dans la langue bien qu'elles ne soient pas originaires du latin ou du grec comme *rob-* dans le mot *dérober*. Or, dans tous les cas, une racine est porteuse du sens principal du mot, qu'elle soit ou non d'origine latine ou grecque (Harris et Hodges, 1995; Huot, 2005).

Pour poursuivre la réflexion sur le terme *racine*, dans les écrits scientifiques, que ce soit dans les écrits anglophones ou francophones, on tend à utiliser indifféremment les termes *racine* et *base*. En fait, ceux-ci font exactement référence au même concept (Dubois *et al.*, 2002). D'ailleurs, le Programme de formation de l'école québécoise (Ministère de l'Éducation, 2006) et la progression des apprentissages au primaire (Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, 2009) utilisent plutôt le terme *base*.

Toutefois, une précision est de mise concernant certains écrits anglophones. En effet, comme Rasinski et ses collègues (2008) qui s'inspirent des travaux d'Ayers (1986), on définit souvent la racine comme une unité sémantique, donc une unité porteuse de sens, tout simplement. En français, on parlerait de morphèmes. Ainsi, cette définition inclut les préfixes, les bases et les suffixes. La définition de racine telle qu'utilisée par les linguistiques francophones est ici nommée base dans les écrits anglophones.

Dans le cadre de cette recherche, une *racine* est considérée comme étant une des bases morphologiques du mot selon la définition de Harris et Hodges (1995) et de Huot (2005). En effet, il est possible de retrouver plus d'une racine dans un mot, particulièrement pour les racines d'origine latine ou grecque.

En bref, on attribue l'appellation *racine*, par opposition à *préfixe* ou *suffixe*, aux morphèmes d'origine latine ou grecque notamment parce qu'ils sont porteurs du sens principal du mot (Harris et Hodges, 1995). Ces racines latines ou grecques ont aussi la particularité d'être des racines liées, c'est-à-dire qu'elles n'ont aucune autonomie lexicale (Crosson et McKeown, 2016).

Comme le processus de formation des mots en français ainsi que la définition du terme *racine* ont été présentés, il est maintenant possible de situer la connaissance des racines latines et grecques à l'intérieur d'un modèle théorique de conscience morphologique.

2.5 La connaissance des racines latines et grecques au sein d'un modèle théorique de conscience morphologique

La connaissance des racines latines et grecques consiste en l'habileté des élèves à fournir une définition totale ou partielle du mot en se référant au sens de la racine (Henry, 2010), en l'occurrence, d'origine latine ou grecque. Selon cette définition, la connaissance des racines latines et grecques serait une composante de la conscience morphologique.

La conscience morphologique se définit comme la capacité d'un individu à analyser et à manipuler les différents morphèmes (préfixes, suffixes et racines) qui composent un mot (Carlisle, 1995). Cette définition comprend deux dimensions. La première est la conscience de la structure morphologique des mots, soit la capacité d'un élève à reconnaître la présence de morphèmes dans un mot polymorphémique. La deuxième dimension est l'analyse morphologique des mots qui consiste en l'utilisation des morphèmes pour définir le sens des mots. Des chercheurs (Deacon, Francis et Tong, 2017; Kuo et Anderson, 2006) prônent pour l'ajout d'une troisième dimension de la conscience morphologique, le décodage morphologique, soit la capacité d'utiliser les morphèmes afin de prononcer correctement les mots lus (Deacon *et al.*, 2017).

Les racines latines et grecques sont donc des morphèmes pouvant servir à la conscience morphologique et dont la connaissance de celles-ci cible principalement la deuxième dimension, soit l'analyse morphologique. De la figure 2.3, tirée des travaux de recherche de Fejzo (2011), la branche des racines latines et grecques est ajoutée afin de cibler la partie visée par la présente recherche.

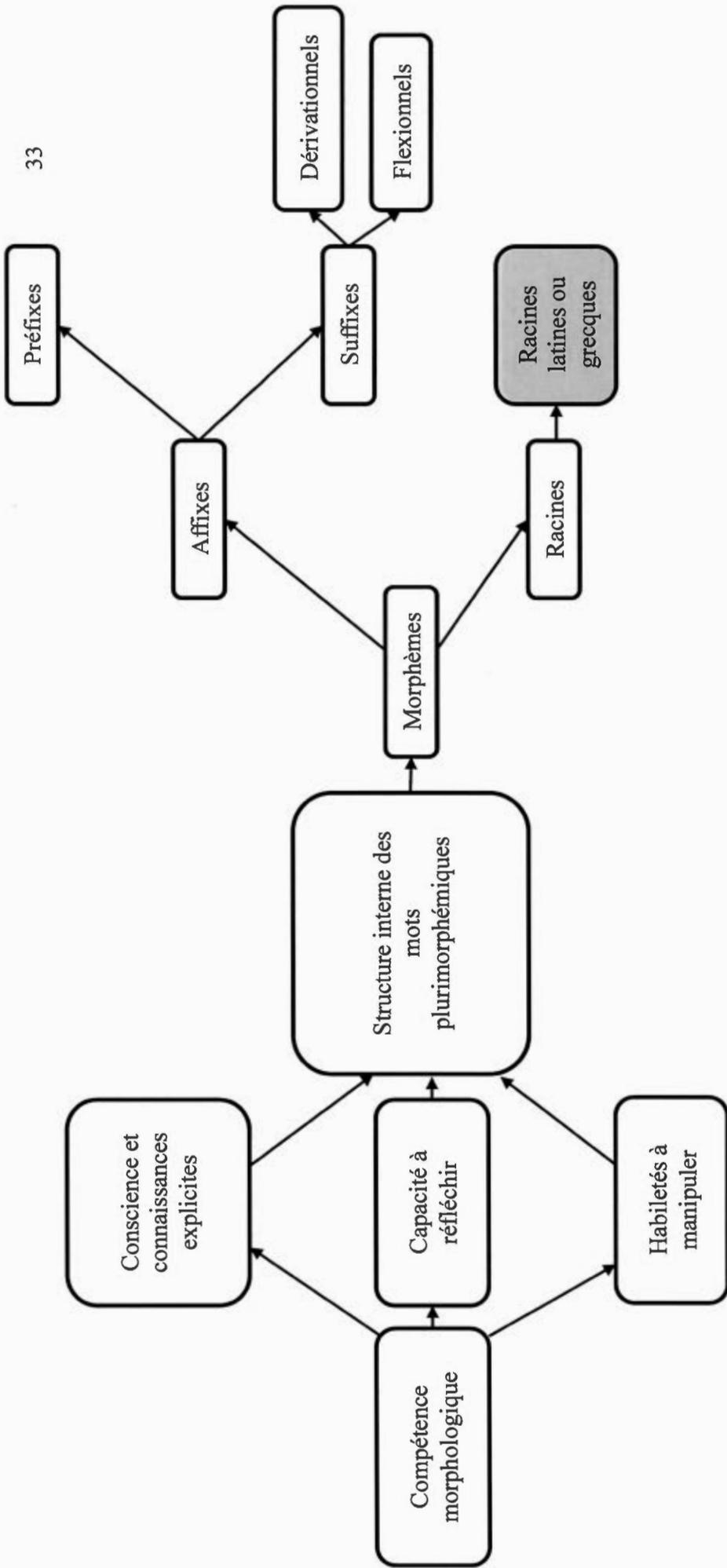


Figure 2.3 Modèle théorique de conscience morphologique incluant les racines latines et grecques (adapté de Fejzo, 2011)

La présentation des concepts principaux, compréhension en lecture, vocabulaire disciplinaire et racines latines et grecques, et des modèles théoriques de compréhension en lecture a permis de justifier le rôle attendu de la connaissance des racines latines et grecques sur la compréhension en lecture. Dans le but d'appuyer davantage un tel rôle, des arguments théoriques et des études qui ont exploré de près ou de loin la relation entre la compréhension en lecture et la connaissance des racines latines et grecques seront étayés dans les prochaines sections.

2.6 Relations théoriques entre la compréhension en lecture et la connaissance des racines latines et grecques

Diverses données théoriques appuient de loin ou de près la relation entre la compréhension en lecture et la connaissance des racines latines et grecques. Vu la rareté des études qui se penchent sur les racines latines et grecques, l'argumentaire étayé ici part du rôle de la conscience morphologique, en tant que concept inclusif de la connaissance des racines latines et grecques, sur la compréhension en lecture.

D'abord, plusieurs recherches (ex.: Carlisle, 2000; Deacon *et al.*, 2017) constatent une contribution unique de la conscience morphologique sur la compréhension en lecture. Cette contribution s'expliquerait grâce aux habiletés métalinguistiques des élèves. En effet, les tâches de conscience morphologique demandent à l'élève de mobiliser des informations sémantiques, phonologiques et syntaxiques, qui sont toutes des habiletés impliquées dans le processus de compréhension en lecture (Kuo et Anderson, 2006).

Toujours selon Kuo et Anderson (2006), dès les premières années de scolarité, la compréhension en lecture est fortement influencée par les capacités de décodage. En effet, les jeunes transforment des graphèmes en phonèmes et les associent aux mots de vocabulaire connus à l'oral. Cela fonctionne assez bien puisque les textes offerts aux lecteurs débutants sont, la plupart du temps, composés de mots utilisés

quotidiennement à l'oral. Toutefois, Kuo et Anderson (2006) ajoutent que les lecteurs plus expérimentés, vers le 2^e cycle du primaire, rencontrent davantage de mots polymorphémiques dans les textes qu'ils lisent. Ceux-ci sont moins rencontrés à l'oral. Alors, pour ces lecteurs, le décodage n'est pas nécessairement gage d'une bonne compréhension en lecture, encore faut-il identifier la racine du mot inconnu polymorphémique et comprendre la contribution de chacun des affixes. La conscience morphologique est donc d'autant plus importante pour les élèves à partir du 2^e cycle du primaire (Kuo et Anderson, 2006).

De plus, Nagy (2007) et Carlisle (2000) affirment que l'analyse morphologique facilite l'interprétation du sens des mots polymorphémiques rencontrés lors de la lecture. Cette habileté serait d'ailleurs particulièrement importante pour la compréhension en lecture puisque celle-ci dépend, entre autres, de l'habileté des individus à comprendre les mots lus et à intégrer leur sens (National Reading Panel, 2000). On peut spéculer qu'enseigner aux élèves à analyser les racines des mots inconnus qu'ils rencontrent leur permettrait d'inférer le sens des mots contenant une ou plusieurs racines latines ou grecques, ce qui pourrait contribuer favorablement à la compréhension en lecture des élèves.

En effet, Palumbo et son équipe (2015) émettent l'hypothèse que l'enseignement du vocabulaire et de la morphologie favorise le développement des compétences en compréhension de textes. Entre autres, enseigner le vocabulaire disciplinaire et les racines latines et grecques favoriserait, chez les élèves, la reconnaissance des morphèmes ainsi que la connaissance du vocabulaire disciplinaire, mais aussi transdisciplinaire. De plus, il a été démontré que les racines latines et grecques sont productives puisque la connaissance d'une seule racine permet de s'approprier le sens de plusieurs autres mots (Palumbo *et al.*, 2015), ce qui allège la charge cognitive des élèves lors de l'apprentissage de mots de vocabulaire.

2.7 Études empiriques sur la relation entre la compréhension en lecture et la connaissance des racines latines et grecques

La relation entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture est un objet peu étudié. À notre connaissance, l'étude de Crosson et McKeown (2016) est la seule à s'intéresser spécifiquement à cette relation. Il s'agit d'une recherche d'intervention mesurant les effets d'un enseignement des racines latines et grecques sur la compréhension en lecture. Cette recherche quasi expérimentale avait pour but d'observer les stratégies morphologiques efficaces quant aux racines liées (racines latines et grecques) qui permettent d'inférer le sens de mots inconnus chez les élèves. Les chercheurs tenaient aussi à vérifier les effets d'une intervention sur l'apprentissage du vocabulaire disciplinaire, grâce à l'analyse morphologique de ces mots, sur la capacité des élèves à inférer le sens de mots inconnus. Ils se sont intéressés d'abord à savoir si l'enseignement des racines permettait d'encoder leur sens dans la mémoire des élèves afin qu'ils soient capables de les reconnaître ultérieurement. Ensuite, les chercheurs souhaitaient vérifier si l'intervention développait des compétences métalinguistiques, soit les capacités inférer en totalité le sens de mots inconnus. Cette inférence devait se faire à l'intérieur d'un contexte plus ou moins transparent, c'est-à-dire qu'il était difficile d'accéder au sens de la phrase sans accéder d'abord au sens du mot inconnu (Crosson et McKeown, 2016). Par exemple, dans la phrase *Les enfants ont compté d'un à dix à l'unisson* (Traduction libre, Crosson et McKeown, 2016, p. 156), les chercheurs souhaitaient observer la capacité des élèves à combiner la racine latine *uni-* qui signifie *un* au deuxième morphème, *son*. Ainsi, les élèves arriveraient à la signification du mot *unisson* qui, dans ce contexte, renferme le sens *d'un seul son déployé par un ensemble de voix*.

Dans la recherche de Crosson et McKeown (2016), cinq classes anglophones situées aux États-Unis ont participé à l'étude, du début de la sixième année à la fin de la

septième année, soit l'équivalent de la première secondaire au Québec. Deux classes ont servi de groupe contrôle alors que les autres recevaient l'intervention en salle de classe, dispensée sur deux ans par leur enseignant titulaire. Cette intervention avait pour but de fournir des techniques aux élèves pour relier les racines latines ou grecques au sens de mots polymorphémiques qui les contiennent. L'intervention était répartie sous forme de blocs, c'est-à-dire que les chercheurs avaient regroupé certaines racines latines ou grecques à enseigner au même moment. Chacun des blocs prévoyait sept courtes leçons à raison d'une par jour. Pour les élèves de sixième année, douze blocs ont été planifiés par les chercheurs. En septième année, il s'agissait de seize blocs d'apprentissage. Durant les deux années d'intervention, quatorze de ces sessions se terminaient par l'enseignement exclusif de deux à quatre racines latines et grecques. À la fin de l'intervention, les élèves ont reçu un enseignement sur trente racines latines et quatre racines grecques, pour un total de trente-quatre racines savantes, soit dix-huit en sixième année et seize en septième année. En combinaison avec cet enseignement des racines, quatre-vingt-quinze mots reliés morphologiquement ont été présentés aux élèves (cinquante-deux en sixième année et quarante-trois en septième année), c'est-à-dire qu'ils contenaient les mêmes racines que celles à l'étude.

Lors de l'intervention, les enseignants ont eu la consigne d'utiliser le terme PARTIE D'UN MOT pour désigner les différents morphèmes (préfixe, racine ou base, suffixe) et ils alternaient entre PARTIE D'UN MOT et RACINE pour désigner précisément la racine du mot (Crosson et McKeown, 2016).

Dans cette recherche, l'intervention se faisait en deux étapes. D'abord, l'enseignant présentait la racine à l'étude ainsi que son origine et son sens. Ensuite, les élèves devaient analyser le sens de la racine en relation avec le sens des mots qu'ils avaient déjà rencontrés dans un cours ou dans leur quotidien ou qui leur étaient présentés. Ces mots appartenaient d'ailleurs tous à la même famille morphologique, donc étaient tous composés de la même racine latine ou grecque. Enfin, au besoin, l'enseignante

présentait les modifications orthographiques ou phonologiques subies par la racine au fil des années. Une des racines présentées était *spect-* tirée du mot *prospect*. Après que l'enseignante ait expliqué que cette racine latine signifie « regarder », les élèves associaient le sens de cette racine à d'autres mots qui en sont composés (ex. : spécimen ou inspecter). Pour terminer, l'enseignante s'assurait que les élèves aient remarqué que la racine pouvait s'écrire avec ou sans le « t » (*spéc-* ou *spect-*) et que, de ce fait, dans *spécimen*, le « c » se prononce [s] alors qu'il se prononce [k] dans *inspecter*. Cet exercice menait les élèves à prendre conscience que le sens de la racine informe sur le sens général du mot inconnu et sur les règles de formation.

Le groupe contrôle, quant à lui, recevait l'enseignement habituel du vocabulaire dispensé par leur enseignant. L'enseignement morphologique était donc très peu présent, à l'exception de quelques notions de dérivation en appliquant des préfixes ou des suffixes à des mots fréquents (Crosson et McKeown, 2016).

Pour la passation des tests, vingt-neuf élèves en sixième année (dix-sept des groupes expérimentaux et douze des groupes de contrôle) et trente élèves en septième année (dix-huit des groupes expérimentaux et douze des groupes de contrôle) ont été sélectionnés aléatoirement (Crosson et McKeown, 2016). Les élèves de septième année des groupes expérimentaux avaient aussi suivi l'intervention lors de leur 6^e année. En septième année, les chercheurs ont fait le choix de diviser les groupes expérimentaux en deux en créant un sous-groupe d'élèves plus forts (n = 6) qu'ils appellent les étudiants d'honneur. L'intervention demeurait toutefois la même pour ces élèves.

Le test de connaissance des racines savantes et de compréhension de Crosson et McKeown (2016) était administré individuellement à chaque participant et consistait en un test dynamique, c'est-à-dire que le chercheur intervenait avec l'élève pendant la passation. Ce type de test permettait à l'élève de verbaliser sa pensée, ce qui rendait accessibles aux chercheurs les stratégies utilisées par les élèves ainsi que le moment où l'élève avait des difficultés, s'il y avait lieu (Crosson et McKeown, 2016). Le test était

composé de sept phrases en sixième année et neuf phrases en septième année. Les phrases présentaient un contexte neutre, c'est-à-dire qu'il était impossible pour les élèves de s'appuyer sur le contexte pour déduire le sens du mot identifié par les chercheurs. Enfin, chaque phrase comprenait un mot susceptible d'être inconnu des élèves et composé d'une racine liée enseignée lors de l'intervention (Crosson et McKeown, 2016).

La passation du test dynamique de Crosson et McKeown (2016) se déroulait en quatre étapes. À la première étape, le chercheur présentait et lisait une phrase à l'élève avec le mot ciblé souligné. Il demandait ensuite à l'élève d'expliquer le sens de ce mot dans le contexte de la phrase. Si l'élève expliquait immédiatement le sens du mot en s'appuyant sur le sens de la racine, le chercheur pouvait passer à la phrase suivante. Sinon, il devait poursuivre en suivant les autres étapes. La deuxième étape voulait que le chercheur attire l'attention de l'élève sur le mot souligné en lui demandant d'analyser les parties du mot qui lui permettaient d'obtenir des indices. Même si l'élève ne trouvait pas la racine du mot seul, le chercheur devait ensuite encercler cette racine. Si le sens du mot n'était pas encore trouvé, la troisième étape consistait à demander explicitement à l'élève s'il connaissait la signification de cette racine. Si l'élève ne savait toujours pas la signification de la racine, le chercheur lui montrait une autre feuille avec un mot relié morphologiquement et ayant été présenté lors de l'intervention ainsi que sa définition afin de procéder par analogie. Toutefois, les élèves du groupe contrôle ne recevaient pas cet indice supplémentaire comme ils n'avaient pas reçu l'enseignement. Puis, toujours en cas de méconnaissance de la part de l'élève, le chercheur donnait la signification de la racine à l'élève et son origine. Enfin, la quatrième et dernière étape voulait que le chercheur redemande à l'élève d'expliquer le sens du mot souligné dans le contexte de la phrase présentée. Si la réponse de l'élève était peu claire, le chercheur pouvait poser des questions supplémentaires pour aider l'élève à mieux verbaliser sa pensée. À chaque étape, lorsque l'élève donnait une réponse, le chercheur lui

demandait comment il avait fait pour savoir cela. Ainsi, il était possible de bien identifier la stratégie utilisée par l'élève (Crosson et McKeown, 2016).

En réponse à l'un de leurs objectifs de recherche, Crosson et McKeown (2016) confirment que différentes stratégies ont été utilisées par les élèves des groupes expérimentaux pour parvenir à identifier le sens des mots inconnus dans les phrases. Ils se sont entre autres servis du sens de la racine pour déduire le sens du mot, de l'analogie avec un autre mot contenant la même racine ou encore de l'utilisation erronée de l'analogie en appliquant la signification d'un mot relié morphologiquement au mot inconnu.

Pour continuer, les résultats de l'étude (Crosson et McKeown, 2016) montrent que les élèves ayant reçu l'intervention sur l'analyse morphologique des racines liées étaient meilleurs pour reconnaître la racine du mot souligné, accédaient plus facilement au sens de cette racine et comprenaient mieux la phrase présentée que les élèves n'ayant pas reçu cette intervention. En effet, en sixième année les taux de réussite respectifs pour le groupe contrôle et expérimentaux étaient de 27,8% contre 72,6% pour la reconnaissance de la racine, de 12,5% contre 23,8% pour l'accès à son sens et de 61,7% contre 74,1% pour la compréhension de la phrase. Pour les élèves de septième année, la même constante se dessine. En effet, les élèves du groupe expérimental et du groupe expérimental d'honneur sont meilleurs que les élèves du groupe contrôle. Pour la reconnaissance de la racine, le groupe contrôle a un pourcentage de réussite de 27,8% tandis que le groupe expérimental et le groupe expérimental d'honneur ont respectivement 67,6% et 66,7%, ce qui représente plus du double. L'accès au sens de la racine est généralement moins bien réussi. Les élèves du groupe contrôle ne réussissent qu'à 8,3% à accéder au sens de la racine. Toutefois, les élèves du groupe expérimental et du groupe expérimental d'honneur sont de trois à près de quatre fois supérieurs avec des pourcentages de réussite de 26,4% et 35,2%. Enfin, pour la compréhension de la phrase, le taux de réussite atteignait 45,7% pour le groupe

contrôle, 64,2% pour le groupe expérimental et 79,2% pour le groupe expérimental d'honneur.

Toutefois, les indices fournis par l'expérimentateur durant la passation des tests avaient des effets positifs sur la capacité des élèves du groupe contrôle à inférer le sens des mots inconnus, malgré qu'ils n'aient pas reçu l'intervention (Crosson et McKeown, 2016). Par exemple, pour un élève qui n'aurait pas trouvé seul le sens de la racine *voc-* du mot *vociferous* dans la phrase «*In the street there was a vociferous crowd.*» (Crosson et McKeown, 2016, p. 157), l'expérimentateur essayait de faire procéder l'élève par analogie en lui présentant un mot, enseigné lors de l'intervention, contenant la même racine, ici *advocate*. L'expérimentateur fournissait aussi la définition de ce mot. Si l'élève n'arrivait toujours pas à accéder au sens de la racine *voc-* avec cette définition, l'expérimentateur fournissait directement le sens de la racine, ici *parler* ou *appeler*.

Les auteurs ajoutent que même si leur recherche n'a pas permis de prouver un lien de causalité entre la capacité à reconnaître une racine dans un mot inconnu et son utilisation pour inférer en totalité le sens du mot, les résultats suggèrent que les racines liées fournissent tout de même des indices importants pour déduire le sens d'un mot inconnu (Crosson et McKeown, 2016). L'intervention a donc permis de non seulement développer des stratégies d'analyse morphologique (reconnaissance d'une racine et accès à son sens pour inférer partiellement le sens d'un mot inconnu), mais aussi de développer la compréhension en lecture de phrases des élèves de septième année (Crosson et McKeown, 2016).

Une seconde étude, menée par Crosson et Moore (2017), s'est intéressée empiriquement à l'apport des racines latines et grecques au vocabulaire scolaire. Effectivement, ces chercheuses ont mené une recherche quasi expérimentale mesurant les effets de l'enseignement lié à l'analyse morphologique de racines latines sur l'apprentissage du vocabulaire scolaire, mais aussi sur les habiletés des élèves à inférer le sens de mots nouveaux grâce à la morphologie. Au total, 82 élèves anglophones ont

participé à la recherche : 25 élèves de la fin du primaire, 30 élèves de 9^e et 10^e année et 27 élèves de 11^e et 12^e année.

Deux interventions ont été prévues par les chercheurs : une intervention morphologique et une intervention de contrôle. Chaque classe vit les deux interventions. Le principal avantage de cette procédure est que les élèves sont comparés à eux-mêmes au lieu d'être comparés à un groupe contrôle. Il y a donc moins de variables pouvant intervenir dans la relation due à des différences entre les groupes expérimentaux et de contrôle.

L'intervention de contrôle sélectionnée est le *robust academic vocabulary encounters* (RAVE) qui a déjà prouvé ses effets positifs sur l'apprentissage des mots et leur compréhension auprès d'élèves du primaire (Crosson et McKeown, 2016). Cette intervention se concentre uniquement sur le développement de la connaissance du vocabulaire transdisciplinaire grâce à diverses tâches telles l'analyse et la justification de l'utilisation d'un mot ainsi que des discussions sur la polysémie du mot.

L'intervention morphologique, quant à elle, était combinée à l'intervention de contrôle, c'est-à-dire qu'en plus de l'enseignement RAVE, des exercices d'analyse morphologique ciblée sur des racines latines étaient ajoutés. Ces exercices comprenaient l'analyse de la relation de sens entre la racine et le mot global ainsi qu'avec des mots morphologiquement reliés.

Les deux interventions durent environ 6 semaines et sont planifiées par période de 20 à 25 minutes. La procédure voulait que les deux enseignements soient suivis par tous les élèves. Au hasard, un groupe commençait par l'intervention de contrôle alors que l'autre avait l'intervention morphologique (temps 1). À la suite des six semaines prévues, les groupes changeaient pour recevoir l'autre intervention (temps 2). Deux listes comparables de vingt-quatre mots issus de la liste du vocabulaire transdisciplinaire de Coxhead (2000) ont été dressées par les chercheurs pour les périodes d'enseignement. Peu importe l'intervention par laquelle les élèves

commençaient, la première liste était utilisée au temps 1 pour tous alors que la deuxième liste était utilisée au temps 2.

Quatre instruments de mesure étaient utilisés dans cette recherche. Le premier test consistait en une tâche d'accès au sens du mot qui ciblait les mots de vocabulaire présentés lors de l'enseignement. L'élève devait relier le mot au sens adéquat parmi les choix qui lui étaient offerts. La deuxième tâche est un test de connaissance du vocabulaire. Pour chaque item, quatre phrases trouées étaient présentées à l'élève. Il devait indiquer celle ou celles qui pouvaient contenir l'item en question sans dénaturer ou rendre agrammaticale la phrase. Ces deux premiers instruments ont été passés aux élèves en prétest et en posttest. Le troisième test était un test d'analyse morphologique utilisé uniquement en posttest après chacune des deux interventions. Il s'agit de la même évaluation dynamique que celle de Crosson et McKeown (2016) présentée plus haut. Brièvement, grâce au soutien de l'administrateur, ce test demande à l'élève d'accéder au sens de la racine d'un mot inconnu pour comprendre la phrase qui lui est présentée. Enfin, les chercheurs ont utilisé les résultats des évaluations nationales annuelles de compréhension et de communication en guise de variable de contrôle (ACCESS ELL; WIDA Consortium., 2006). Cette évaluation comprend quatre sections : compréhension orale, production orale, compréhension écrite, production écrite.

Les résultats sont présentés en trois temps : 1) les effets de l'intervention sur la connaissance des mots ciblés, 2) les effets de l'intervention sur la connaissance des mots reliés morphologiquement par une racine commune, et 3) les habiletés d'analyse morphologique des élèves pour des mots contenant une racine latine.

D'abord, à tous les niveaux, les résultats démontrent que les deux interventions ont eu des effets significatifs sur la connaissance des mots de vocabulaire ciblés par la recherche, sauf pour les élèves plus jeunes (6^e à 8^e année) avec l'intervention de contrôle. Cela suggère que l'enseignement morphologique serait plus efficace que l'enseignement du vocabulaire sans morphologie pour l'apprentissage de nouveaux

mots pour les élèves vers la fin du primaire. De plus, les effets des deux interventions étaient plus importants pour les niveaux supérieurs que pour les niveaux inférieurs. Donc, indépendamment du type d'intervention reçu, les élèves plus vieux se rappelaient davantage du sens des mots ciblés lors des interventions.

Ensuite, il est difficile de généraliser quant aux effets des interventions sur la connaissance des mots morphologiquement reliés. En effet, pour résumer, les résultats démontrent des effets positifs significatifs uniquement pour les niveaux de 11^e et 12^e année pour l'enseignement morphologique et pour la 9^e et 10^e année pour l'enseignement de contrôle.

Or, une tendance semble s'installer quant aux effets de l'intervention morphologique sur les habiletés d'analyse morphologique des élèves. En effet, les résultats des élèves à la suite de l'enseignement des racines étaient beaucoup plus élevés à cette tâche que lorsqu'ils recevaient uniquement l'intervention de contrôle. En effet, la moyenne des résultats pour l'enseignement de contrôle est faible pour tous les niveaux : 6^e à 8^e année ($M = 0$), 9^e et 10^e année ($M = 0,06$) et 11^e et 12^e année ($M = 0,14$). Les résultats de cette tâche sont significativement plus élevés à la suite de l'enseignement des racines latines : 6^e à 8^e année ($M = 1,61$), 9^e et 10^e année ($M = 2,41$) et 11^e et 12^e année ($M = 4,14$). Encore une fois, comme pour la connaissance des mots ciblés, on constate que les résultats des élèves de 11^e et 12^e année sont significativement plus élevés que leurs pairs plus jeunes, indépendamment du type d'intervention.

Cette recherche (Crosson et Moore, 2017) nous permet d'abord de conclure que pour développer la connaissance des mots appris en classe, une intervention directe sur le mot ou une intervention morphologique est efficace. Or, pour les élèves de la fin du primaire au début du secondaire, une intervention morphologique est plus efficace. Aussi, bien que les deux interventions soient efficaces à presque tous les niveaux pour la connaissance du vocabulaire ciblé, seule l'intervention morphologique sur les racines latines permet aux élèves de développer leurs habiletés d'analyse

morphologique pour inférer le sens d'un mot grâce à sa racine dans le but de comprendre une phrase contenant ce mot. L'enseignement des racines est donc plus efficace que l'enseignement des mots de vocabulaire, particulièrement pour le vocabulaire scolaire.

Bref, les résultats des recherches de Crosson et McKeown (2016) et de Crosson et Moore (2017) sont encourageants dans le sens où ils indiquent qu'un enseignement de racines latines et grecques en contexte anglophone développe les compétences de compréhension en lecture de phrases et les habiletés d'analyse morphologique qui sous-tendent l'apprentissage du vocabulaire scolaire. Toutefois, la corrélation entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture de texte n'a pas été documentée, ni en contexte anglophone ni en contexte francophone. Or, une relation causale telle que mise en évidence par la recherche de Crosson et McKeown (2016) présuppose des corrélations significatives entre les variables.

En raison du manque d'études visant la relation entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture, seront présentées dans les prochaines sections des études dans le domaine de la didactique des langues qui informent sur les liens entre les variables connexes de la présente recherche. La figure 2.4 expose ces différentes relations en plus de celle de la présente recherche, représentée par une flèche pointillée.

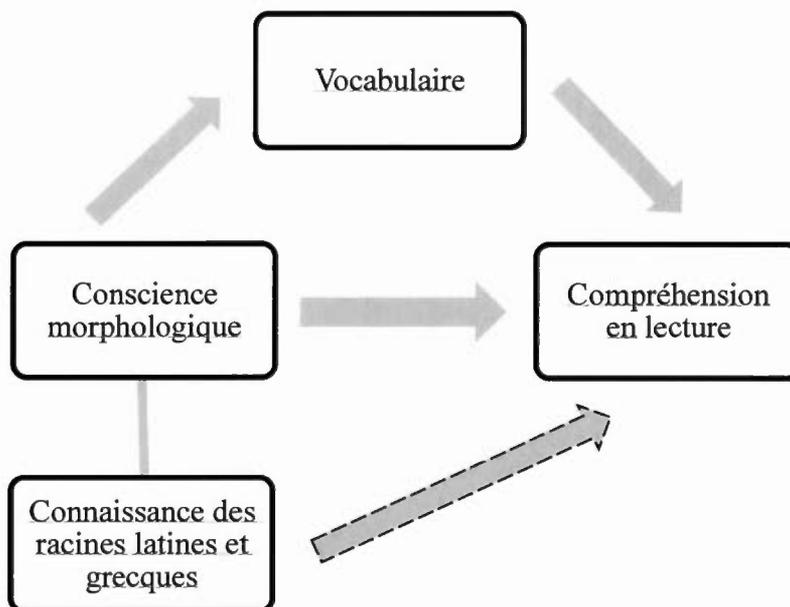


Figure 2.4 Relations entre la conscience morphologique, la compréhension lecture, le vocabulaire et la connaissance des racines latines et grecques

Donc, seront présentées des recherches ayant démontré une relation entre 1) la connaissance du vocabulaire et la compréhension en lecture; 2) la conscience morphologique et la compréhension en lecture; et, 3) la conscience morphologique, le vocabulaire et la compréhension en lecture; et, 4) la conscience morphologique et la connaissance du vocabulaire.

2.7.1 Relation entre la connaissance du vocabulaire et la compréhension en lecture

La recherche d'Uccelli, Galloway, Barr, Meneses et Dobbs (2015) s'avère particulièrement encourageante pour décrire la relation entre la connaissance du vocabulaire, ici le vocabulaire scolaire, et la compréhension en lecture. Toutefois, cette découverte n'était pas le but initial de la recherche. En effet, les chercheurs souhaitaient vérifier la contribution des habiletés quant au langage scolaire sur la compréhension en lecture en contrôlant le vocabulaire académique, la fluidité en lecture et le milieu socioéconomique de 218 élèves de la 4^e à la 6^e année du primaire.

En effet, selon les chercheurs, le langage scolaire est trop souvent utilisé comme synonyme de vocabulaire scolaire. Toutefois, le langage scolaire regroupe plusieurs autres habiletés utilisées pour bien comprendre un texte, ou un discours, de niveau scolaire. En plus de la connaissance approfondie du vocabulaire scolaire, cela comprend les habiletés morphosyntaxiques (décomposition morphologique des mots polymorphémiques et décomposition syntaxique des phrases complexes), la compréhension des connecteurs logiques, la compréhension des anaphores, la structure des textes argumentatifs ainsi que la distinction entre un registre scolaire et familier lors d'une compréhension orale ou écrite. Les chercheurs souhaitaient donc vérifier la contribution de différentes habiletés du langage scolaire, sans l'apport de la connaissance du vocabulaire scolaire.

Pour la méthodologie, les chercheurs ont prévu un test unique de langage scolaire comprenant six tâches qui correspondent à chacune des composantes énumérées plus haut. Un test de compréhension en lecture, de connaissance du vocabulaire scolaire ainsi que de fluidité en lecture était aussi administré aux élèves.

Les analyses descriptives démontrent que le langage scolaire des élèves s'améliore avec le niveau scolaire de ceux-ci. Effectivement, les élèves de 6^e année sont meilleurs que les élèves de 4^e et de 5^e année du primaire quant à leurs performances au test de

langage scolaire. Les résultats pour le test de compréhension en lecture et de fluidité suivent la même tendance. Or, on observe l'inverse pour la moyenne des résultats du test de connaissance du vocabulaire scolaire. Effectivement, les élèves de 4^e année ont la moyenne la plus élevée alors que les élèves de 6^e année ont la moyenne la plus faible.

Les chercheurs ont ensuite procédé à des analyses inférentielles de leurs résultats de recherche. D'abord, les analyses de corrélation ont été effectuées sur toutes les variables à l'étude : langage scolaire, compréhension en lecture, fluidité en lecture, vocabulaire scolaire, sexe, compétence en anglais (anglais langue première ou langue seconde), milieu socioéconomique et niveau scolaire. Les résultats principaux démontrent que le langage scolaire est fortement et significativement corrélé au vocabulaire scolaire ($r = 0,64$ à $p < 0,001$), à la compréhension en lecture ($r = 0,73$ à $p < 0,001$) et à la fluidité en lecture ($r = 0,60$ à $p < 0,001$). De plus, la corrélation est aussi significative entre le langage scolaire et la compréhension en lecture qu'entre le vocabulaire scolaire et la compréhension en lecture ($r = 0,59$ à $p < 0,001$). Par la suite, des analyses de régression hiérarchique ont été menées pour vérifier la contribution unique de chacune des variables à la compréhension en lecture. Pour ne faire ressortir que les résultats importants dans le cadre de la présente recherche, les résultats démontrent que la connaissance du vocabulaire scolaire contribue significativement à 9% de la variance de la compréhension en lecture. Cette contribution comprend le contrôle des compétences des élèves en anglais, du milieu socioéconomique et de la fluidité en lecture. Ensuite, les chercheurs ont ajouté le langage scolaire qui contribue significativement à 12% de la variance avec les mêmes variables de contrôle en plus du vocabulaire académique. L'apport du vocabulaire scolaire entré dans la dernière étape de la régression diminue, mais reste tout de même significatif ($r = 0,16$ à $p < 0,01$), tout comme l'est la fluidité en lecture ($r = 0,20$ à $p < 0,01$).

Cette recherche d'Uccelli et ses collègues (2015) permet de conclure que le vocabulaire, notamment le vocabulaire scolaire, est fortement relié à la compréhension

en lecture. On pourrait donc penser que l'apport de la connaissance du vocabulaire disciplinaire, formé majoritairement de mots contenant des racines latines et grecques, contribuerait à la compréhension en lecture des élèves, notamment dans les textes informatifs, donc ceux composés de ce type de vocabulaire. De nombreuses études ont aussi prouvé l'apport d'autres variables, notamment la conscience morphologique, sur les habilités des élèves à comprendre un texte.

2.7.2 Relation entre la conscience morphologique et la compréhension en lecture

En conscience morphologique, les chercheurs se sont beaucoup intéressés à la première dimension de la conscience morphologique, soit la conscience de la structure des mots. Deacon et ses cochercheurs (2017) ont donc souhaité travailler sur le rôle des deux autres dimensions, l'analyse morphologique ainsi que le décodage morphologique, afin de vérifier leur contribution à la compréhension en lecture. En effet, leur recherche corrélationnelle vise à mesurer la contribution unique de ces deux dimensions sur la compréhension en lecture des élèves de 3^e et de 5^e année du primaire. Les chercheurs ont recruté 53 élèves de 3^e année ainsi que 46 élèves de 5^e année pour un total de 99 participants anglophones. Afin de mesurer la conscience morphologique, les trois dimensions ont été mesurées distinctement. La tâche de conscience de la structure morphologique des mots consistait en une tâche de production de mots dérivés et d'extraction de la base. La tâche de décodage morphologique avait comme but de faire lire aux élèves une liste de mots finissant par des suffixes familiers en anglais. Enfin, ces mêmes mots étaient utilisés pour le test d'analyse morphologique. Les élèves devaient choisir la bonne définition du mot présenté, parmi quatre définitions dont trois étaient des leurres. Pour continuer, le test de compréhension en lecture était un test standardisé de Woodcock (1998) qui consistait en la lecture par l'élève d'un court passage. Celui-ci devait ensuite compléter des phrases trouées afin que ces dernières

correspondent au texte lu. Finalement, les chercheurs ont veillé à contrôler l'intelligence non verbale, l'identification des mots et la conscience phonologique.

À la suite des analyses descriptives, les chercheurs ont procédé aux analyses inférentielles de corrélation. Comme aucune différence significative n'existait entre les résultats des élèves de 3^e et de 5^e année du primaire, ceux-ci ont été regroupés. Leurs résultats à ces analyses corrélationnelles sont encourageants. En effet, ils ont découvert que toutes leurs variables (variable dépendante, variables indépendantes ainsi que variables de contrôle) étaient corrélées significativement entre elles. Pour ne nommer que celles en lien avec la présente question de recherche, la compréhension en lecture s'est avérée corrélée fortement et significativement à la conscience de la structure morphologique, à l'analyse morphologique des racines peu fréquentes et à l'analyse morphologique des racines fréquentes (respectivement $r = 0,65$, $p < 0,001$, $r = 0,74$, $p < 0,001$ et $r = 0,50$, $p < 0,001$).

Deacon et ses collaborateurs (2017) ont ensuite procédé à des analyses de régression hiérarchique pour vérifier la contribution de leurs variables indépendantes, soit la conscience de la structure morphologique, l'analyse morphologique et le décodage morphologique, à la compréhension en lecture. À la première entrée des variables de contrôle (âge, conscience phonologique, intelligence non verbale et identification des mots), celles-ci expliquaient 63% de la variance à la compréhension en lecture, un résultat significatif. Ensuite, l'ajout de l'analyse morphologique ainsi que du décodage des mots contenant, dans les deux cas, des racines peu fréquentes uniquement, n'a apporté que 1,6% supplémentaire à la variance, ce qui n'était pas significatif. Toutefois, l'entrée ultérieure des résultats combinant tous les tests de conscience de la structure morphologique des mots, de l'analyse morphologique des mots ainsi que du décodage morphologique, a entraîné une contribution unique de 8% de la variance de la compréhension en lecture, un résultat significatif. D'ailleurs, l'analyse des coefficients bêta a ensuite permis de constater que l'analyse morphologique ainsi que le décodage

morphologique contribue de façon unique, significative, mais surtout distincte, à la compréhension en lecture contrairement à la variable de la conscience de la structure des mots lorsqu'analysé seule. Deacon et ses collaborateurs (2017) étaient surpris de ne constater aucune contribution unique de la conscience de la structure morphologique à la compréhension en lecture lorsque les deux autres dimensions de la conscience morphologique sont contrôlées. Lorsque l'analyse morphologique et le décodage morphologique ne sont pas entrées dans l'analyse de régression, la conscience de la structure morphologique contribue de façon unique à 3% de la variance de la compréhension en lecture. Les chercheurs émettent l'hypothèse d'une probable médiation entre les trois dimensions de la conscience morphologique et la compréhension en lecture, c'est-à-dire que la conscience de la structure morphologique pourrait avoir un effet sur les deux autres dimensions et ainsi affecter la compréhension en lecture.

Toujours en contexte anglophone, Carlisle (2000) a vérifié l'apport de conscience de la structure des mots polymorphémiques et de leur sens sur les habiletés en lecture des élèves de 3^e et de 5^e année du primaire. Plus précisément, cette chercheuse souhaite vérifier 1) la relation entre la connaissance qu'ont les élèves des mots polymorphémiques et la conscience de la structure des mots afin de vérifier la contribution de cette dernière à l'habileté des élèves à définir des mots polymorphémiques, 2) la relation entre la conscience de la structure des mots et la lecture de mots polymorphémiques, et 3) la contribution de la conscience de la structure des mots, de l'habileté à lire des mots polymorphémiques ainsi qu'à les définir, à la compréhension en lecture (au niveau du vocabulaire et au niveau textuel).

L'échantillon de cette recherche est composé de 34 élèves anglophones de 3^e année du primaire et 25 élèves anglophones de 5^e année du primaire. Un instrument de mesure pour chacune des variables a été utilisé. En effet, Carlisle (2000) a fait passer aux élèves un test de lecture de mots polymorphémiques dont la fréquence de la base des mots,

mais aussi de la forme dérivée, avait été mesurée. La fréquence de ces deux éléments dans les deux tâches qui constituait le test de conscience de la structure des mots a aussi été prise en considération par les chercheurs. La première tâche en était une d'extraction de la base tandis que la deuxième était une tâche de production de mots dérivés. Ensuite, les élèves ont eu à passer un test sous forme d'entrevue qui mesurait leur habileté à définir les mots polymorphémiques. Puis, le test de compréhension en lecture était divisé en deux parties. Une partie se concentrait sur la compréhension au niveau du vocabulaire. L'élève devait donc choisir le meilleur sens d'un mot parmi les choix offerts. La seconde partie visait la compréhension textuelle. À la suite de la lecture de courts passages, les élèves devaient répondre à des questions de compréhension.

Les résultats obtenus aux différents tests passés aux élèves démontrent que les élèves de 5^e année performant généralement mieux que les élèves de 3^e année du primaire. Il est aussi important de noter que les résultats des élèves de 5^e année frôlent l'effet plafond pour la tâche d'extraction de la base du test de conscience de la structure des mots ainsi que pour la lecture des mots plus fréquents et transparents.

Pour répondre à la première question de recherche, soit établir la relation entre la conscience de la structure des mots et l'habileté à définir des mots polymorphémiques, des analyses de corrélation ont d'abord été menées. Les résultats de ces analyses inférentielles démontrent une corrélation significative entre ces deux variables en 3^e année ($r = 0,46$, $p < 0,01$) et en 5^e année ($r = 0,64$, $p < 0,001$). On constate que la corrélation est d'ailleurs plus forte en 5^e année qu'en 3^e année du primaire. Par la suite, les analyses de régression montrent que le test de conscience de la structure des mots, qui comprend la tâche d'extraction de la base et de production de mots dérivés, explique 26% de la variance du test de définition de mots polymorphémiques chez les élèves de 3^e année du primaire et cela monte à 43% pour les élèves de 5^e année du primaire. En considérant la contribution indépendante de chacune des tâches du test de

conscience de la structure des mots, il s'avère que, pour les deux niveaux scolaires, il n'y a que la tâche de dérivation qui contribue significativement à cette relation. Bref, il existe une relation étroite entre la conscience de la structure morphologique des élèves de 3^e et de 5^e année du primaire et leur habileté à définir les mots polymorphémiques. Cette relation est d'ailleurs plus importante chez les élèves plus âgés.

La deuxième question de recherche vise la relation entre la conscience de la structure morphologique et la lecture des mots polymorphémiques. À la suite des analyses inférentielles de corrélation, pour les deux niveaux scolaires, peu de corrélations se sont avérées significatives entre la lecture de mots transparents, où la racine du mot ne subit aucun changement phonologique ou orthographique, et les mots moins transparents. Or, pour les deux niveaux scolaires, la performance des élèves à la tâche de dérivation du test de conscience de la structure des mots, notamment pour les mots moins transparents, est significativement corrélée à la lecture de ces mêmes mots.

Enfin, la troisième question de recherche vise à vérifier la contribution de la conscience morphologique (conscience de la structure des mots et analyse morphologique par la définition du sens des mots polymorphémiques) et la lecture de mots polymorphémiques à la compréhension en lecture au niveau des mots (vocabulaire) et du texte. Des analyses de corrélations ont d'abord été effectuées pour vérifier la relation entre chacune des variables. Pour les relations entre la compréhension du vocabulaire et les variables dépendantes, toutes les corrélations étaient positivement et significativement corrélées : conscience de la structure morphologique (3^e année, $r = 0,40$, $p < 0,05$; 5^e année, $r = 0,61$, $p < 0,001$), définition de mots polymorphémiques (3^e année, $r = 0,42$, $p < 0,01$; 5^e année, $r = 0,58$, $p < 0,01$) et lecture de mots (3^e année, $r = 0,54$, $p < 0,001$; 5^e année, $r = 0,57$, $p < 0,001$). Pour les relations entre la compréhension du texte et les autres variables, celles-ci ne sont pas toutes significativement. En effet, en 3^e année du primaire, la relation entre la compréhension du texte et la conscience de

la structure morphologique est faible et non significative ($r = 0,18$) alors qu'elle est forte et significative en 5^e année du primaire ($r = 0,69$, $p < 0,001$). Les résultats sont d'ailleurs similaires pour la relation entre la compréhension de texte et les résultats des élèves au test de définitions de mots polymorphémiques (3^e année, $r = 0,24$; 5^e année, $r = 0,63$, $p < 0,001$). Toutefois, pour la lecture de mots, la relation est plus forte en 3^e année qu'en 5^e année bien que toutes les deux soient significatives (3^e année, $r = 0,61$, $p < 0,001$; 5^e année, $r = 0,39$, $p < 0,05$). Enfin, Carlisle (2000) a aussi vérifié la corrélation entre les deux tâches de compréhension en lecture, soit au niveau du vocabulaire et du texte. Celle-ci s'avère plus forte pour les élèves de 5^e année du primaire, mais significative aux deux niveaux scolaires (3^e année, $r = 0,54$, $p < 0,001$; 5^e année, $r = 0,71$, $p < 0,001$). Les résultats de ces analyses inférentielles de corrélation informent qu'en 5^e année du primaire, toutes les corrélations entre les variables sont significatives comparativement à celles des élèves de 3^e année du primaire. En effet, en 3^e année, la conscience de la structure des mots ainsi que l'habileté à définir les mots polymorphémiques ne sont pas significativement reliées à la compréhension de texte des élèves. Aussi, toujours en 5^e année du primaire, toutes les corrélations sont plus fortes que celles des élèves de 3^e année du primaire, à l'exception de la relation entre la compréhension de texte et la lecture de mots qui diminue en 5^e année.

Par la suite, deux analyses de régression ont été menées pour chacun des niveaux scolaires. Dans chacune des analyses, les variables dépendantes entrées au premier pas constituent les résultats des trois tests suivants : conscience de la structure des mots, habiletés à définir de sens des mots polymorphémiques et lecture de mots. La combinaison de ces trois tâches constitue, pour Carlisle (2000), la mesure de conscience morphologique. En 3^e année du primaire, les tâches de conscience morphologique expliquent 41% de la variance de la compréhension en lecture au niveau du vocabulaire. Ce pourcentage augmente à 53% en 5^e année du primaire. Pour les deux niveaux scolaires, il n'y a que la lecture de mots qui contribue de façon unique et significative à cette relation (3^e année, contribution unique de 16,8%; 5^e année,

contribution unique de 9,6%). Indépendamment, les autres tâches de conscience morphologique contribuent plus faiblement. Les résultats sont aussi positifs pour la contribution des tâches de conscience morphologique à la compréhension de texte. En effet, en 3^e année du primaire, la conscience morphologique explique 43% de la variance de la compréhension de texte. Encore une fois, seule la tâche de lecture de mots contribue significativement à cette relation (34,8%) en laissant les deux autres variables avec des pourcentages très faibles. En 5^e année du primaire, la conscience morphologique explique 55% de la variance de la compréhension de texte. Cette fois-ci, par contre, la conscience de la structure des mots est la seule tâche de conscience morphologique qui s'est avérée significative dans cette relation avec une contribution unique de 13,7%. Ces résultats des analyses inférentielles de régression démontrent donc qu'aux deux niveaux scolaires, la conscience morphologique contribue significativement à la compréhension en lecture, au niveau du vocabulaire et du texte. Cette contribution est toutefois plus importante chez les élèves plus âgés. On observe aussi que la contribution des trois tâches de conscience morphologique, à tous les niveaux, est beaucoup plus significative et importante lorsqu'elles sont considérées comme un tout que lorsqu'elles sont considérées individuellement. Cela confirme donc les propos d'autres chercheurs (Deacon *et al.*, 2017; Kuo et Anderson, 2006) mentionnant que trois dimensions sont nécessaires à la mesure de conscience morphologique : la conscience de la structure morphologique, l'analyse morphologique et la lecture de mots polymorphémiques.

Dans ces études (Carlisle, 2000; Deacon *et al.*, 2017), la relation entre la compréhension en lecture et la conscience morphologique, notamment l'analyse morphologique, est significative. En effet, la conscience morphologique contribue à la compréhension en lecture. Comme la connaissance des racines latines et grecques est une composante de l'analyse morphologique de la conscience morphologique, on peut supposer que cette connaissance contribuerait aussi, de façon distincte, à la compréhension en lecture des élèves. Ces deux études recensées (Carlisle, 2000;

Deacon *et al.*, 2017) démontrent une relation directe entre la conscience morphologique et la compréhension en lecture, c'est-à-dire sans l'intermédiaire d'autres variables. Toutefois, cette relation peut aussi être indirecte, par exemple par l'intermédiaire du vocabulaire.

2.7.3 Relation entre la conscience morphologique, le vocabulaire et la compréhension en lecture

La recherche corrélationnelle de Nagy, Berninger et Abbott (2006) est une étude d'envergure qui vise à mesurer la contribution de la conscience morphologique à différentes variables en littératie, dont le vocabulaire et la compréhension en lecture, en contrôlant la conscience phonologique. Celle-ci a été menée auprès de 607 élèves anglophones de la 4^e année du primaire au 3^e secondaire regroupés en trois groupes d'âge : 1) 4^e et 5^e année du primaire, 2) 6^e année du primaire et 1^{re} année du secondaire, et 3) 2^e et 3^e année du secondaire. La conscience morphologique a été mesurée à l'aide de deux tests, un test de choix des suffixes qui vérifiait la conscience de la structure morphologique ainsi qu'un test qui demandait à l'enfant de témoigner de la relation morphologique entre deux mots. Ce dernier évalue l'analyse morphologique. Deux tests ont aussi été utilisés pour mesurer les habiletés phonologiques. Le premier se concentre sur la mémoire phonologique à court terme en demandant au participant de répéter oralement des pseudomots. Le deuxième test est une tâche de décodage phonologique de pseudomots écrits. Enfin, les différentes mesures de littératie sont le vocabulaire, la compréhension en lecture, l'orthographe ainsi que cinq mesures de décodage (mot fléchis, mots et pseudomots préfixés, racines irrégulières préfixées, racines irrégulières suffixées et mots morphologiquement reliés).

Les analyses descriptives montrent, entre autres, que les résultats des élèves en conscience morphologique augmentent avec les années scolaires. Cela correspond

d'ailleurs aux résultats d'autres chercheurs affirmant que le développement de la conscience morphologique se poursuit au-delà de la 6^e année du primaire (Nagy *et al.*, 1993; Tyler et Nagy, 1989).

Les analyses inférentielles de corrélation ont été effectuées en regroupant certaines tâches afin d'obtenir quatre variables : mémoire phonologique, décodage phonologique, conscience morphologique et vocabulaire. Les résultats en compréhension en lecture ne font donc pas partie de ces variables. Ces analyses statistiques ont permis de constater que toutes les variables entrées sont significativement corrélées entre elles. D'ailleurs, la corrélation entre la conscience morphologique et le vocabulaire est fortement corrélée à tous les niveaux scolaires (élèves de 4^e et 5^e année, $r = 0,83$, $p < 0,001$; élèves de 6^e année et secondaire 1, $r = 0,72$, $p < 0,001$; élèves de secondaire 2 et 3, $r = 0,67$, $p < 0,001$). Bien qu'entre ces deux variables la corrélation diminue avec l'avancement des années scolaires, celle-ci demeure forte et significative.

Les chercheurs ont ensuite procédé à des analyses du modèle d'équation structurelle (SEM) afin d'évaluer la contribution de la conscience morphologique et des mesures de conscience phonologique aux différentes mesures de littératie. Les résultats arrivent à la conclusion que la conscience morphologique contribue de façon unique et significative à différentes variables, dont la compréhension en lecture et le vocabulaire, et ce à tous les niveaux scolaires. En ne prenant uniquement que la 6^e année du primaire et la première année du secondaire, la corrélation de la contribution entre la conscience morphologique et la compréhension en lecture est de 0,65 ($p < 0,001$) et de 0,72 ($p < 0,001$) entre la conscience morphologique et le vocabulaire.

Enfin, les chercheurs (Nagy *et al.*, 2006) ont vérifié la contribution de la conscience morphologique à la compréhension en lecture par l'intermédiaire de leur mesure du vocabulaire pour chacun des trois groupes d'âge. Les résultats montrent une contribution significative de cette relation pour les deux groupes d'élèves plus âgés. En

effet, pour les élèves de 4^e et 5^e année, une corrélation très forte entre la conscience morphologique et le vocabulaire ($r = 0,85$, $p < 0,001$) est observée. Toutefois, une cassure se crée par la suite entre le vocabulaire et la compréhension en lecture ($r = 0,66$). La relation n'est plus significative. Les auteurs estiment que cela peut-être dû à la corrélation très élevée entre les deux premières variables, conscience morphologique et vocabulaire. En plus de cette relation indirecte pour les élèves de la 6^e année au 3^e secondaire, les résultats démontrent une relation directe significative entre la conscience morphologique et la compréhension en lecture (élèves de 4^e et 5^e année, $r = 0,72$, $p < 0,1$; élèves de 6^e année et de secondaire 1, $r = 0,65$, $p < 0,1$; élèves de secondaire 2 et 3, $r = 0,58$, $p < 0,1$). La conscience morphologique contribue donc de façon directe à la compréhension en lecture des élèves de la 4^e année du primaire à la 3^e année du secondaire, mais aussi de façon indirecte par l'intermédiaire de la connaissance approfondie du vocabulaire de la 6^e année du primaire à la 3^e année du secondaire.

La recherche corrélationnelle de Kieffer et Box (2013), quant à elle, avait pour but d'observer la relation entre la conscience morphologique dérivationnelle et la compréhension en lecture d'élèves anglophones et d'élèves hispanophones scolarisés en anglais. Les auteurs ont vérifié si la relation entre la conscience morphologique dérivationnelle et la compréhension en lecture est directe, c'est-à-dire en contrôlant le vocabulaire disciplinaire ainsi que la fluidité en lecture silencieuse, ou indirecte par l'entremise de l'une ou l'autre de ces deux variables.

L'échantillon de cette étude ciblait les élèves de 6^e année du primaire. Il était constitué de 55 élèves anglophones et de 82 élèves hispanophones scolarisés en anglais, donc qui parlaient espagnol à la maison, mais qui poursuivaient leurs études en anglais, et ce, dès la maternelle pour 95 % de ces élèves ou la première année pour les 5 % restants. Le devis expérimental prévoyait de faire passer un test par variable aux élèves afin de vérifier les relations entre chacune. D'abord, un test mesurant la compréhension

globale des élèves en lecture, d'une durée de 35 minutes, leur demandait de lire plusieurs passages de textes narratifs et descriptifs et de répondre à des questions à choix multiples. Ensuite, pendant le test de conscience morphologique dérivationnelle, les élèves avaient comme tâche de compléter 16 phrases en choisissant le bon pseudo mot parmi quatre choix dont seuls les suffixes différaient. Il s'agit d'un test mesurant la première dimension de la conscience morphologique, soit la conscience de la structure des mots. Le chercheur lisait à voix haute les phrases et les choix de réponses aux élèves pour minimiser les effets dus au décodage. Toujours pour la recherche de Kieffer et Box (2013), le troisième test mesurait le vocabulaire scolaire en ciblant 18 mots issus de la liste du vocabulaire scolaire de Coxhead (2000), c'est-à-dire les mots les plus fréquents, donc majoritairement transdisciplinaires. Les élèves devaient identifier, parmi quatre choix, le synonyme du mot issu du vocabulaire scolaire qui leur était proposé. Parmi ceux-ci, 11 des 18 mots étaient polymorphémiques. Encore une fois, les mots et les choix proposés aux élèves étaient lus à haute voix par le chercheur afin de minimiser les effets dus au décodage. Finalement, le dernier test de cette recherche mesurait la fluidité en lecture. Le document présenté aux élèves consistait en une énumération de mots n'ayant aucun lien entre eux et non séparés par les blancs habituels. Les élèves devaient espacer par des barres obliques le plus de mots possible pendant trois minutes (Kieffer et Box, 2013).

Les analyses descriptives démontrent une meilleure réussite des élèves anglophones qu'hispanophones scolarisés en anglais, ce pour tous les tests. Les chercheurs (Kieffer et Box, 2013) ont ensuite choisi de mener les analyses inférentielles de corrélation selon les deux populations, les élèves anglophones et les élèves hispanophones. Chez les élèves anglophones natifs, la compréhension en lecture est corrélée à la conscience morphologique ($r = 0,40$) et au vocabulaire scolaire ($r = 0,67$). De plus, la conscience morphologique est aussi corrélée au vocabulaire scolaire ($r = 0,37$).

Ensuite, les résultats des tests de compréhension en lecture, de conscience morphologique dérivationnelle et de connaissance approfondie du vocabulaire scolaire ont permis des analyses multivariées pour l'échantillon au complet, sans distinction des groupes. Les chercheurs ont observé que la connaissance du vocabulaire scolaire avait un effet direct sur la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire ($\beta = 0,43$, $p < 0,001$). Aussi, pour tous les participants, la conscience morphologique dérivationnelle avait un effet direct significatif sur la compréhension en lecture en contrôlant la connaissance du vocabulaire scolaire et le décodage ($\beta = 0,24$, $p < 0,01$). La conscience morphologique avait aussi un effet indirect significatif sur la compréhension en lecture par l'intermédiaire de la connaissance du vocabulaire scolaire ($\beta = 0,22$, $p < 0,001$).

Bref, la recherche de Kieffer et Box (2013) démontre bien la relation directe entre la conscience morphologique et la compréhension en lecture, mais aussi indirecte par l'intermédiaire de la connaissance du vocabulaire scolaire, ce qui confirme les résultats de recherche de Nagy et ses cochercheurs (2006). À la suite de la présentation de ces deux recherches, il est possible de spéculer une relation semblable entre nos variables principales. En effet, la connaissance des racines latines et grecques, une composante de la conscience morphologique, pourrait être directement liée à la compréhension en lecture, comme le supposent les recherches précédentes (Carlisle, 2000; Deacon *et al.*, 2017). Or, compte tenu de l'apport considérable du vocabulaire scolaire à la compréhension en lecture comme démontré précédemment (Uccelli *et al.*, 2015), une relation indirecte de la variable indépendante à la variable dépendante pourrait être probable par l'intermédiaire, dans ce cas-ci, du vocabulaire disciplinaire.

Compte tenu de ces résultats de recherche témoignant de la contribution d'une variable intervenante (le vocabulaire) dans la relation observée, la conscience morphologique et la connaissance du vocabulaire se sont révélés étroitement liés. Les recherches

suivantes exposeront les relations qu'entretiennent la conscience morphologique et la connaissance du vocabulaire en contexte francophone et anglophone.

2.7.4 Relation entre la conscience morphologique et la connaissance du vocabulaire

La conscience morphologique et la connaissance du vocabulaire entretiennent une relation étroite tant en contexte francophone (Fejzo, Desrochers, Chapleau, Saidane et Salah, 2015) qu'anglophone (McBride-Chang, Wagner, Muse, Chow et Shu, 2005; Sparks et Deacon, 2015).

D'abord, la recherche de Fejzo et ses collègues (2015) menée auprès de 140 élèves francophones de quatrième année du primaire avait pour but de vérifier la contribution de la conscience morphologique à la connaissance des mots polymorphémiques tirés des manuels scolaires des élèves de ce niveau. Pour vérifier cette relation, un test de conscience morphologique mesurait la variable indépendante grâce à trois tâches : dérivation, extraction de la base et dérivation de pseudomots. Ensuite un test de connaissance des mots polymorphémiques a été passé aux élèves afin de mesurer la variable dépendante. Ce test était composé de 24 items, tous des mots polymorphémiques tirés des manuels scolaires des élèves. Les élèves avaient comme tâche d'encercler la bonne définition parmi quatre définitions qui variaient sémantiquement et syntaxiquement. Plusieurs variables de contrôle ont été utilisées. En effet, les chercheurs ont contrôlé l'étendue du vocabulaire, la fluidité en lecture grâce à un test d'identification des mots, l'écriture de mots polymorphémiques (orthographe), la conscience phonologique grâce à une tâche de segmentation ainsi que l'intelligence non verbale.

Des analyses inférentielles de corrélation réalisées ont démontré que la conscience morphologique était corrélée fortement et significativement à toutes les variables (intelligence non verbale, $r = 0,415$, $p < 0,01$; conscience phonologique, $r = 0,433$,

$p < 0,01$; étendue du vocabulaire, $r = 0,636$, $p < 0,01$; orthographe des mots polymorphémiques, $r = 0,439$, $p < 0,01$; fluidité en lecture, $r = -0,349$, $p < 0,01$; connaissance des mots polymorphémiques, $r = 0,762$, $p < 0,01$). Les résultats révèlent que les corrélations les plus fortes sont entre la conscience morphologique et les deux mesures de vocabulaire, soit l'étendue du vocabulaire ainsi que la connaissance des mots polymorphémiques. La variable mesurant la connaissance des mots polymorphémiques s'est aussi avérée corrélée à toutes les variables (intelligence non verbale, $r = 0,331$, $p < 0,01$; conscience phonologique, $r = 0,407$, $p < 0,01$; conscience morphologique, $r = 0,762$, $p < 0,01$; étendue du vocabulaire, $r = 0,642$, $p < 0,01$; orthographe des mots polymorphémiques, $r = 0,378$, $p < 0,01$; fluidité en lecture, $r = -0,310$, $p < 0,01$). Encore une fois, les corrélations les plus fortes concernent les trois mêmes variables soit, la connaissance des mots polymorphémiques avec la conscience morphologique et l'étendue du vocabulaire.

Ensuite, deux analyses inférentielles de régression ont été effectuées, une analyse par mesure de vocabulaire. La première analyse avait pour but de mesurer la contribution de la conscience morphologique à l'étendue du vocabulaire. Les résultats démontrent que les variables de contrôle entrées à la première étape (intelligence non verbale, conscience phonologique, fluidité en lecture, orthographe des mots polymorphémiques et connaissance des mots polymorphémiques) expliquent 44,2% ($p < 0,01$) de la variance de l'étendue du vocabulaire. À cela, la conscience morphologique ajoute une contribution unique significative de 4,4% ($p < 0,01$) pour un total de 48,6% ($p < 0,01$). La deuxième analyse de régression renseigne toujours sur la contribution de la conscience morphologique, mais cette fois-ci sur la connaissance du vocabulaire, particulièrement sur la connaissance des mots polymorphémiques. À la première étape, les variables de contrôle (intelligence non verbale, conscience phonologique, fluidité en lecture, orthographe des mots polymorphémiques et étendue du vocabulaire) prédisent 51,1% ($p < 0,01$) de la variance de la connaissance des mots polymorphémiques. Au deuxième pas, l'apport de la conscience morphologique ajoute

une contribution unique de 12,9% ($p < 0,01$) pour un total de 64% de la variance ($p < 0,01$). Donc, les chercheurs ont conclu que la conscience morphologique contribue de façon unique et significative tant à l'étendue du vocabulaire qu'à la connaissance des mots polymorphémiques des élèves francophones de 4^e année du primaire une fois qu'ont été contrôlés l'intelligence non verbale, la conscience morphologique, la fluidité en lecture, l'orthographe des mots polymorphémiques et, dépendamment de la relation à l'étude, l'étendue du vocabulaire ou la connaissance des mots polymorphémiques.

En contexte anglophone, Sparks et Deacon (2015) s'interrogent sur la relation entre la conscience morphologique et l'étendue du vocabulaire lors d'une étude longitudinale auprès de 100 élèves de la deuxième à la troisième année du primaire. Pour mesurer la conscience morphologique, une tâche analogique mesurant la première dimension de la conscience morphologique a été utilisée. L'élève devait témoigner de sa conscience de la structure des mots en appliquant le même procédé morphologique utilisé pour la paire de mots qui lui était présenté. Par exemple, à partir de la paire de mots en anglais *doll/dolls* (poupée/poupées), l'élève devait faire subir la même transformation au pluriel au mot *mouse* (souris), soit *mice* (souris). Un test équivalent en français aurait pu être constitué d'items où les marques du pluriel sont sonores comme *cheval* et *chevaux*. Le test d'étendue du vocabulaire, quant à lui, mesurait le vocabulaire réceptif des élèves. Afin de mesurer rigoureusement l'apport de la conscience morphologique à l'étendue du vocabulaire, les chercheurs ont mesuré les variables de contrôle suivantes : la conscience phonologique grâce à une tâche d'élimination d'un phonème, la fluidité en lecture par la lecture de mots et de pseudomots ainsi que l'intelligence non verbale.

Les résultats des analyses corrélationnelles démontrent que toutes les variables prédictives (conscience phonologique, lecture de mots, lecture de pseudomots et intelligence non verbale) sont corrélées significativement à la conscience morphologique et à l'étendue du vocabulaire, et ce, tant chez les élèves de 2^e année du

primaire que chez les élèves de 3^e année du primaire. De plus, la variable indépendante, la conscience morphologique, est corrélée significativement à la variable dépendante, l'étendue du vocabulaire, pour les deux niveaux scolaires (2^e année, $r = 0,512$, $p < 0,001$; 3^e année, $r = 0,474$, $p < 0,001$).

Par la suite, les analyses de régression ont démontré que la conscience morphologique contribue de façon unique à l'étendue du vocabulaire en 2^e et en 3^e année du primaire. En effet, dans les analyses de régression effectuées, les variables de contrôle (âge, conscience phonologique, lecture de mots et de pseudomots et intelligence non verbale) ont été entrées au premier pas. Chez les élèves de 2^e année, celles-ci prédisent 19,3% de la variance de l'étendue du vocabulaire et 34,3% chez les élèves de 3^e année du primaire. Avec l'ajout de la conscience morphologique au deuxième pas de l'analyse de régression, on constate une contribution unique de la conscience morphologique de 13,1% ($p < 0,01$) chez les élèves de 2^e année du primaire et une moins forte contribution, 2,4% ($p < 0,1$) chez les élèves de 3^e année du primaire.

Par la suite, des régressions longitudinales ont été effectuées afin de vérifier si les résultats en conscience morphologique en 2^e année du primaire prédisaient les résultats quant au test d'étendue du vocabulaire en 3^e année du primaire, et vice-versa, si les résultats quant au test d'étendue du vocabulaire en 2^e année du primaire prédisaient les résultats en conscience morphologique en 3^e année du primaire. L'ajout des variables de contrôle (âge, conscience phonologique, lecture de mots et de pseudomots et intelligence non verbale) au premier pas permet de constater que celles-ci expliquent 27,6% de la variance de l'étendue du vocabulaire en 3^e année du primaire et 41,0% de la variance de la conscience morphologique, toujours en 3^e année du primaire. L'ajout respectif des résultats de conscience morphologique en 2^e année et de l'étendue du vocabulaire, aussi en 2^e année, confirment une association longitudinale entre la conscience morphologique et le vocabulaire. En effet, la conscience morphologique en 2^e année ajoute une contribution unique de 14,9% ($p < 0,01$) sur l'étendue du

vocabulaire en 3^e année du primaire. L'étendue du vocabulaire en 2^e année, quant à elle, contribue de façon unique à la variance de la conscience morphologique en 3^e année avec une variance de 2,6% ($p < 0,5$).

Pour terminer, des analyses de régression ont été effectuées pour mesurer la relation temporelle entre les variables. En effet, pour chaque relation, en plus des variables de contrôle, les résultats de la 2^e année de la variable dépendante en 3^e année ont été contrôlés. Ces analyses permettent alors de mesurer la contribution d'une variable sur le changement perçu sur l'autre variable. De ce fait, deux analyses ont été effectuées. La première analyse visait la contribution de la conscience morphologique en 2^e année sur le changement quant à l'étendue du vocabulaire en 3^e année du primaire. Après l'ajout des variables de contrôle au premier pas, expliquant 27,6% de la variance, et des résultats de l'étendue du vocabulaire en 2^e année au deuxième pas, expliquant à eux seuls 22,3% de la variance, on obtient un total de 49,9%. L'ajout de la conscience morphologique de 2^e année comme variable indépendante permet une augmentation de 4,6% ($p < 0,001$) de la variance au changement quant à l'étendue du vocabulaire en 3^e année. La deuxième analyse a vérifié la relation inverse, soit la contribution de l'étendue du vocabulaire en 2^e année au changement quant aux résultats en conscience morphologique en 3^e année du primaire. Les variables de contrôle insérées au premier pas expliquaient 41% de la variance. Les résultats du test de conscience morphologique passé en 2^e année du primaire, quant à eux, ajoutaient un 13,2% à la variance, pour un total de 54,2% pour toutes ces variables de contrôle. Enfin, en ajoutant les résultats du test d'étendue du vocabulaire en 2^e année du primaire, Sparks et Deacon (2015) n'ont constaté aucune contribution additionnelle au changement quant aux habiletés en conscience morphologique des élèves de 3^e année du primaire. Pour résumer, la conscience morphologique en 2^e année prédit des changements significatifs quant à l'étendue du vocabulaire des élèves en 3^e année. Par contre, l'étendue du vocabulaire en 2^e année ne contribue à aucun changement quant aux compétences des élèves de 3^e année du primaire en conscience morphologique. Donc, bien que la conscience

morphologique et l'étendue du vocabulaire soient des variables qui entretiennent une relation étroite, l'apport de la conscience morphologique sur l'étendue du vocabulaire est plus bénéfique à long terme que l'inverse.

Toujours en contexte anglophone, une étude corrélationnelle avait comme objectif de mesurer la contribution unique de deux mesures morphologiques sur le vocabulaire expressif des élèves de maternelle et de 2^e année du primaire (McBride-Chang *et al.*, 2005). D'abord, la première variable indépendante est la conscience de la structure morphologique des mots. Il s'agit de l'habileté des élèves à créer de nouveaux mots, porteurs nécessairement de sens différents, en utilisant des morphèmes familiers (ex. : *sunrise* / *moonrise* ou portemonnaie / porte-billet pour un équivalent en français). La deuxième variable indépendante de conscience morphologique est l'identification des morphèmes, soit la capacité d'attribuer différents sens à des mots phonologiquement identiques sans l'appui de l'écrit. Dans le test original qui se déroulait sans l'appui de l'écrit, l'enfant devait identifier si, dans le mot *flowerpot* (pot de fleurs) on retrouve le sens de *flour* (farine) ou de *flower* (fleur), deux homophones. En français, il serait possible de retrouver des associations comme *belle-mère* : *mère* ou *mer*. Selon les auteurs, les enfants de cet âge sont très influencés par la conscience phonologique pour favoriser le développement de leur vocabulaire. Afin d'isoler la relation à l'étude et de mesurer uniquement la contribution de la conscience morphologique au vocabulaire expressif, c'est-à-dire sans l'apport de la conscience phonologique, les chercheurs ont veillé à administrer trois différentes mesures de contrôle de traitement phonologique soit une tâche de dénomination rapide d'objets et de chiffres, une tâche de répétition de pseudomots ainsi qu'une dernière tâche de conscience phonologique sur l'élision de son ou de syllabe. De plus, les chercheurs ont ajouté une dernière variable de contrôle, soit l'identification de mots et de pseudomots.

Les résultats de la recherche de McBride-Chang *et al.* (2005) démontrent un grand potentiel de la conscience morphologique pour le développement de la connaissance

du vocabulaire chez les élèves de maternelle et de 2^e année du primaire. Effectivement, les différentes variables de contrôle entrées dans l'équation de régression (âge, tâches de conscience phonologique et tâche d'identification des mots) expliquent 48% de la variance pour les élèves de maternelle et de 2^e année du primaire. En combinant les deux mesures de conscience morphologique, la conscience de la structure morphologique ainsi que l'identification des morphèmes, cela ajoute une contribution significative de 10% à la variance, soit respectivement 8% et 2% pour chacune des deux tâches (McBride-Chang *et al.*, 2005).

Cependant, il est aussi intéressant d'observer les modèles de régression linéaire en séparant les données pour chaque tranche d'âge. De ce fait, on remarque dans les résultats de recherche de McBride-Chang *et al.* (2005) que, pour les élèves de la maternelle, les variables de contrôle expliquent 41% de la variance et que les mesures de conscience morphologique ajoutent une contribution unique de 8%, pour un total de 49% de la variance. Pour les élèves de 2^e année du primaire, par contre, les variables de contrôle sont moins significatives. En effet, elles n'expliquent que 22% de la variance. Toutefois, les mesures de conscience morphologique sont plus importantes en atteignant pratiquement le double avec un ajout de 15%, pour un total de 37% de la variance. La conscience phonologique demeure donc un outil indispensable pour le développement du vocabulaire chez les plus jeunes, mais qu'elle tend à être de moins en moins efficace lorsque l'enfant vieillit. Inversement, la conscience morphologique semble gagner de l'importance avec l'âge. Dans ce cas-ci, cette distinction est observée chez des élèves de maternelle et de 2^e année du primaire. On pourrait donc attribuer en partie l'essor de la conscience morphologique par l'apprentissage formel de la lecture qui se fait entre la maternelle et la 2^e année du primaire (McBride-Chang *et al.*, 2005).

Bien qu'il existe plusieurs recherches qui supportent la forte relation entre la conscience morphologique et le vocabulaire (Fejzo *et al.*, 2015; McBride-Chang *et al.*, 2005; Sparks et Deacon, 2015), les résultats ne démontrent pas si la conscience

morphologique contribue également à la connaissance du vocabulaire disciplinaire, incluant les termes abstraits et polymorphémiques ou des termes dont les morphèmes sont des racines d'origine latine ou grecque. En effet, les tests utilisés pour mesurer l'étendue du vocabulaire dans les recherches précédemment nommées prenaient peu en considération les mots polymorphémiques caractérisant souvent le vocabulaire disciplinaire (Kieffer et Box, 2013). Or, on pourrait supposer que la connaissance des racines latines et grecques, quant à elle, contribuerait à la connaissance du vocabulaire disciplinaire comme elles le composent majoritairement.

2.8 Synthèse de la recension des écrits

À la suite de la recension des écrits, il a été constaté que la seule recherche, à notre connaissance, qui témoignait de la relation entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture était celle de Crosson et McKeown (2016). En effet, celle-ci démontre qu'un enseignement explicite des racines latines et grecques permet de développer la compréhension en lecture de phrases des élèves. Ces résultats suggèrent donc que la connaissance des racines latines et grecques pourrait contribuer à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire, comme envisagé par la présente recherche.

Or, comme il s'agit de la première recherche à s'intéresser à cette relation en français, il importe d'abord de vérifier les relations qu'entretiennent les variables liées aux racines latines et grecques et à la compréhension en lecture. Comme les racines latines et grecques forment des mots issus d'un type de vocabulaire particulier, le vocabulaire disciplinaire, la relation entre le vocabulaire et la compréhension en lecture sera observée. D'ailleurs, il s'est avéré que le vocabulaire scolaire est relié fortement à la compréhension en lecture des élèves (Uccelli *et al.*, 2015). Cela permet donc de

postuler une possible relation entre le vocabulaire disciplinaire et la compréhension de textes informatifs chez les élèves.

Aussi, comme la connaissance des racines latines et grecques est une composante de la conscience morphologique, l'analyse morphologique, il importe d'abord de vérifier l'apport de la conscience morphologique à la compréhension en lecture. En ce sens, les résultats des études réalisées à ce jour sont encourageants : la conscience morphologique contribue fortement et de façon unique à la compréhension en lecture d'élèves vers la fin du primaire (Carlisle, 2000; Deacon *et al.*, 2017). On pourrait donc penser que, parmi cette contribution, la connaissance des racines latines et grecques contribuerait elle aussi à la relation d'autant plus que l'analyse morphologique est la dimension s'étant le plus démarquée lors des recherches précédentes (Deacon *et al.*, 2017).

Pour continuer, les résultats de Kieffer et Box (2013) ainsi que Nagy et ses cochercheurs (2006), en plus de confirmer la relation directe entre la conscience morphologique et la compréhension en lecture, informent d'une relation indirecte entre ces deux variables par l'intermédiaire du vocabulaire. En s'appuyant sur ces résultats et dans l'optique d'une corrélation importante entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture, on pourrait supposer l'influence que pourrait avoir le vocabulaire, plus précisément le vocabulaire disciplinaire, sur cette relation.

En effet, le vocabulaire et la conscience morphologique sont deux variables étroitement liées comme le démontrent diverses recherches en contexte francophone (Fejzo *et al.*, 2015) et anglophone (McBride-Chang *et al.*, 2005; Sparks et Deacon, 2015). C'est pourquoi une relation entre la connaissance des racines latines et grecques, une composante de la conscience morphologique, et le vocabulaire est à envisager. Bref, les recherches recensées témoignent d'une probable relation entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture des élèves.

En contexte francophone, aucune recherche corrélacionnelle n'a vérifié la relation entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture. Toutefois, une corrélation positive pourrait permettre de mieux comprendre l'une des causes de la faible performance en compréhension en lecture de textes informatifs des élèves de 6^e année du primaire scolarisés en français. Aussi cela pourrait permettre de guider les actants du milieu scolaire vers des pistes d'intervention susceptibles de soutenir les élèves présentant des difficultés de compréhension en lecture. La question spécifique de la présente étude est: « Quelle est la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture chez les élèves de 6^e année du primaire scolarisés en français ? »

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE

Dans cette section seront présentés les choix méthodologiques permettant de répondre à la question spécifique de recherche visant à vérifier la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire scolarisés en français. Le type de recherche sera d'abord présenté en s'appuyant sur des auteurs réputés en méthodologie de la recherche en éducation. La description de l'échantillon suivra, puis seront décrits les différents instruments qui serviront à mesurer les variables principales, soit la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture, ainsi que les variables de contrôle, des variables reconnues prédictives de la compréhension en lecture. La présentation de la méthodologie de recherche se poursuivra avec le déroulement de la recherche ainsi que le type de données recueillies.

3.1 Type de recherche

Compte tenu de la question de recherche, le type de recherche envisagé est une recherche corrélationnelle. Selon Gaudreau (2011), une recherche corrélationnelle s'oriente sur la vérification d'une relation entre deux ou plusieurs variables qui sont représentées par diverses données quantitatives. Précisément, la recherche est de type corrélationnel puisqu'elle s'intéresse à vérifier le lien qui existe entre deux variables :

la connaissance des racines latines et grecques chez les élèves de 6^e année du primaire scolarisés en français (variable indépendante) et leur compréhension en lecture (variable dépendante).

3.2 Échantillon

La présente recherche s'intéresse aux élèves de 6^e année du primaire scolarisés en français, soit des élèves âgées de onze à douze ans. De ce fait, quatre classes multiniveaux de 3^e cycle (5^e et 6^e année) d'une école alternative publique de la Rive-Sud de Montréal ont participé à la recherche. Seuls les élèves de 6^e année de ces classes ont été sélectionnés, soit un échantillon de 40 élèves composé de 18 filles et 22 garçons dont la moyenne d'âge est de 12 ans et 1 mois.

Lors du recrutement des participants, l'objectif était de contrôler la langue maternelle ainsi que les difficultés d'apprentissage des élèves. La langue maternelle des élèves était donc demandée dans le formulaire d'information et de consentement alors que les informations relatives aux difficultés d'apprentissage ont été fournies par les enseignants. Aucun élève présentant une langue maternelle autre que le français ou des difficultés d'apprentissage n'a été retiré préalablement de l'échantillon. Ces variables ont servi, plus tard, à vérifier si les résultats obtenus par les élèves présentant un de ces critères étaient significativement différents de leurs pairs.

3.3 Instruments de mesure

Dans le but d'observer la relation entre la variable indépendante, la connaissance des racines latines et grecques, et la variable dépendante, soit la compréhension en lecture, les élèves de 6^e année sélectionnés dans le cadre de cette recherche ont passé des tests

ciblant les variables principales. Pour le test de compréhension en lecture, une épreuve du *Test de rendement individuel de Wechsler* (Wechsler, 2008) a été utilisée. Comme la relation à l'étude n'a pas encore été vérifiée en contexte francophone, l'instrument de mesure pour la variable indépendante, la connaissance des racines latines et grecques, a été conçu. La conception de ce test ainsi que le mode de passation sont détaillés.

De plus, des mesures des variables avérées prédictives de la compréhension en lecture ont également été prises afin d'isoler rigoureusement la contribution de la variable indépendante, la connaissance des racines latines et grecques. Ces mesures ciblent la conscience morphologique, l'étendue du vocabulaire, la compréhension orale, l'identification des mots écrits et la mémoire de travail. Par conséquent, les instruments de mesure retenus pour mesurer les variables de contrôle de cette étude sont les suivants. Le test de conscience morphologique de (Fejzo, 2016) a été utilisé, tout comme l'*Échelle de vocabulaire en images Peabody (ÉVIP)* (Dunn, Dunn et Theriault-Whalen, 1993) pour mesurer l'étendue du vocabulaire. Une épreuve de la batterie d'*Évaluation clinique des notions langagières fondamentales (CELF)* (Wiig, Secord, Semel, adapt. Boulianne et Labelle, 2009) pour mesurer la compréhension orale des élèves, le test d'identification des mots issus de la *Batterie d'évaluation du langage écrit et de ses troubles (BELEC)* (Mousty, Leybaert, Alegria, Content et Morais, 1994) ainsi que le test de mémoire de travail aussi issu de la batterie d'*Évaluation clinique des notions langagières fondamentales (CELF)* (Wiig *et al.*, 2009) ont été privilégiés. Les sections suivantes serviront d'ailleurs à présenter ces différents instruments de mesure plus en profondeur

3.4 Test de compréhension en lecture

Issue du *Test de rendement individuel de Wechsler* (Wechsler, 2008), l'épreuve de compréhension en lecture est à l'origine une épreuve individuelle. Dans le cadre de cette recherche, afin d'optimiser le temps de collecte de données, elle a plutôt été utilisée comme épreuve collective d'environ 30 minutes.

La passation du test s'est déroulée en deux temps : l'entraînement et la passation du test. Pour l'entraînement, un des tests proposés par l'épreuve a été sélectionné : *Faites de la science à la maison! Comment faire de la pâte magique!* (voir appendice A.1). Ce texte de 160 mots est présenté sous forme de recette. Le texte a été projeté sur un tableau blanc et lu par quelques élèves volontaires. Trois questions, toujours issues du test de Wechsler (Wechsler, 2008), ont été posées et répondues en grand groupe aux élèves afin que ceux-ci puissent se faire une idée du type de questions posées dans le test et du type de réponses attendues. Ensuite, pour la passation, les élèves avaient comme tâche de lire deux textes et de répondre par écrit aux questions à court développement qui suivaient chacun des textes (voir appendice A.2). Le premier texte, *Le petit garçon au grand cœur*, était suivi de quatre questions tandis que le deuxième texte, une légende intitulée *Les débuts de la Californie*, était suivi de cinq questions. Ces deux courts textes comportent respectivement 208 et 220 mots.

Pour la correction du test, le corrigé original du test de Wechsler (Wechsler, 2008) a été utilisé (voir appendice A.3). Donc, deux points par question ont été accordés pour une réponse complète et un seul point pour une réponse partielle. Aucun point n'a été accordé pour une réponse erronée. Au total, il y avait une possibilité de 18 points pouvant être cumulés pour les 9 items.

3.5 Test de connaissance des racines latines et grecques

À notre connaissance, il n'existe aucun test mesurant la connaissance des racines latines et grecques en français chez les élèves de 6^e année du primaire. Il a donc été nécessaire de concevoir rigoureusement un tel test afin de répondre adéquatement à la question de recherche. Les différentes étapes de sa conception sont donc élaborées avant la description de celui-ci.

3.5.1 Conception et description du test de connaissance des racines latines et grecques

Le test de connaissance des racines latines et grecques est un test écrit qui prend la forme d'une série de questions à choix multiples. En effet, ce type de mesure, contrairement à un texte par exemple, élimine la possibilité de se fier au contexte pour inférer le sens des racines latines et grecques ciblées. Quatre catégories d'items ont été créées : 1) mots fréquents composés de racines latines; 2) mots non fréquents composés de racines latines; 3) mots fréquents composés de racines grecques; et, 4) mots non fréquents composés de racines grecques. La fréquence des items du test a été une source d'intérêt lors de la conception du test afin d'augmenter son potentiel discriminatoire et d'éviter les effets plafond et plancher qui auraient pu être observés.

Chacune des catégories comporte dix items choisis grâce à leur fréquence dans la base de données MANULEX (Lété, Sprenger-Charolles et Colé, 2004) selon la colonne des niveaux CE2 au CM2 (équivalent des 2^e et 3^e cycles dans le système éducatif québécois). Les mots étaient considérés comme fréquents si la fréquence de leur forme orthographique (U) était supérieure à 10 et comme peu fréquents si elle était inférieure à 10. Pour plus de rigueur et afin que les catégories du test soient comparables, les moyennes ainsi que les écarts types des fréquences pour les mots fréquents contenant des racines latines ($M=33,28$, $SD=20,41$) et des racines grecques ($M=31,37$, $SD=20,22$)

sont semblables. Cette procédure a été répétée pour les mots non fréquents composés de racines latines ($M=2,83$, $SD=2,70$) et de racines grecques ($M=2,34$, $SD=2,54$) (voir appendice B).

Ensuite, pour chacun des quarante items du test, quatre choix de réponses ont été créés. D'abord, tous les items étaient posés sous la forme : « Dans le mot *auditeur* que signifie la partie du mot *aud*-? ». Évidemment, un des choix des réponses comportant la bonne réponse, dans ce cas-ci *action d'entendre*. Pour les trois leurres, ils sont justifiés par des éléments linguistiques. En effet, les différents aspects de la conscience métalinguistique de Kuo et Anderson (2006; Traduction libre) ont été considérés, tels que présentés dans la figure 3.1.

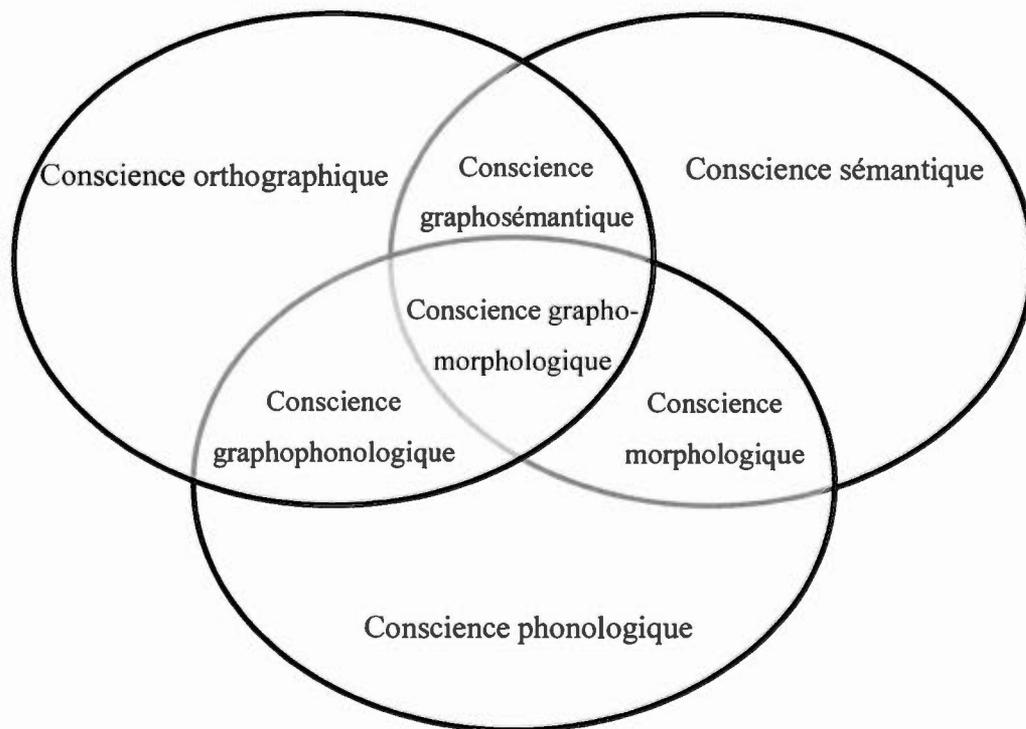


Figure 3.1 Aspects de la conscience métalinguistique

De ce fait, les leurres s'appuient sur les trois aspects principaux de la conscience métalinguistique : la phonologie, la sémantique et l'orthographe. Le premier leurre est une erreur sémantique due à la ressemblance phonologique avec la racine (ex. : *Odeur*).

Le deuxième leurre est une erreur sémantique, mais cette fois-ci due à la ressemblance orthographique avec la racine (ex. : *Avoir de l'audace*), tandis que la troisième erreur est due à une erreur lexicale. En effet, le mot choisi pour ce leurre appartient au champ lexical du mot présenté dans la question de l'item sans toutefois être relié à la racine (ex. : *Émission*). Pour la présentation du test, les choix de réponses des items ont été placés dans un ordre aléatoire. Le test comprend donc 40 items de ce type :

*Dans le mot **auditeur** que signifie la partie du mot **aud-**?*

- a. Émission
- b. Odeur
- c. Action d'entendre
- d. Avoir de l'audace

Une fois le test conçu, il a été validé auprès d'une classe de 23 élèves de 6^e année primaire scolarisés en français dans une école publique de la Rive-Sud de Montréal. Cette validation a permis de modifier quelques items non discriminatoires. En effet, trois items du test ont été modifiés. Dans la catégorie des mots non fréquents composés d'une racine latine, le mot *octogone* a été remplacé par le mot *octave*. Puis, dans la catégorie des mots non fréquents composés d'une racine grecque, le mot *chronomètre* a été changé pour le mot *chronologie*. Les items *octogone* et *chronomètre*, malgré qu'ils soient considérés comme non fréquents dans Manulex (Lété *et al.*, 2004), ont été réussis par presque tous les élèves lors de la validation. Il est donc possible que ce soient des mots acquis des élèves de 6^e année du primaire, ce qui explique leur haut taux de réussite. Enfin, comme le mot *chronologie* (3,11) est moins fréquent que son prédécesseur *chronomètre* (5,68), il a fallu changer un autre mot peu fréquent composé d'une racine grecque. Cela permettait de conserver des moyennes et des écarts types semblables entre les groupes d'items. Le mot *décennie*, qui était très peu fréquent (0,05), a été remplacé par *aérer* (5,58). Ces changements ont permis d'obtenir les moyennes et les écarts types décrits plus haut.

Enfin, quelques choix de réponses qui ne correspondaient pas tout à fait aux critères émis ont été modifiés. Effectivement, pour l’item *vivement*, le choix de réponse *naissance* a été modifié par *rapide*. Ainsi, le nouveau choix de réponse correspond au champ lexical de l’item *vivement* contrairement à l’ancien, *naissance*, qui correspondait plutôt à la signification de la racine *viv-* qui veut dire *vie*. Il a été fait de même avec l’item *photographie*. Le choix de réponse lié au champ lexical de l’item était jadis *portrait*. Comme la combinaison du mot *portrait* avec son dérivé adjectival de *photographie*, soit *photographique*, forme une cooccurrence assez forte selon Antidote (Druide informatique inc., 2015), cela pourrait expliquer que la majorité des élèves encerclaient cette réponse lors de la validation. Ce choix de réponse a donc été changé par *sourire*. Cette observation a donc permis aux chercheurs de vérifier les choix de réponse liés au champ lexical de chacun des items afin de s’assurer qu’il n’y ait pas de cooccurrences. Aucun autre changement n’a été effectué.

3.5.2 Modalités de passation du test de connaissance des racines latines et grecques

La passation du test de connaissance de racines latines et grecques s’est fait de façon collective et dure une trentaine de minutes. Celle-ci commençait par un entraînement afin de s’assurer que les participants comprennent bien la tâche à effectuer (voir appendice C.1). L’entraînement s’est fait à voix haute, en grand groupe. L’administrateur lisait la question de l’item ainsi que les choix de réponses aux élèves. Ceux-ci devaient choisir la bonne réponse. Les items d’entraînement ont été choisis en fonction de leur fréquence élevée : *bicyclette* (46,27), *triangle* (13,63) et *aquarium* (15,77).

Ensuite, le test de connaissance de racines latines et grecques qui a été conçu, comportant 40 items à choix multiples (voir appendice C.2), a été rempli individuellement par les élèves. Encore une fois, afin de réduire les difficultés dues au

décodage, l'administrateur lisait tous les items et les choix de réponses pour les participants. L'élève devait encercler la bonne réponse sur sa feuille. Au besoin, l'élève pouvait demander une courte définition ou un synonyme d'un des choix de réponse lus par l'administrateur. Ce dernier devait lire l'énoncé préalablement prévu à cet effet. Par exemple, pour *action d'acquitter*, l'administrateur donnait le sens de *payer* si la question lui était posée.

L'expérimentateur accordait un point pour chaque item réussi et aucun point si l'élève répond un des trois leurres. Aucun point n'a été accordé si l'élève encercle plus d'une réponse (voir appendice C.3). Le maximum des points obtenu est de 40. La validité interne du test est élevée. L'alpha de Cronbach (α) est de ,962.

3.6 Variables de contrôle

Dans les recherches précédemment recensées, plusieurs variables ont une valeur prédictive sur la compréhension en lecture ou y sont fortement corrélées. C'est pourquoi le devis expérimental de la présente recherche s'inspire des études précédemment présentées.

D'abord, les recherches témoignant des modèles théoriques de compréhension en lecture démontrent l'importance de la mémoire de travail (Kintsch, 1998) et de la compréhension orale (Gough et Tunmer, 1986; Tunmer et Chapman, 2012) sur les compétences des élèves à comprendre un texte lu. De ce fait, ces deux variables sont mesurées afin de contrôler la relation à l'étude.

L'étendue du vocabulaire est aussi considérée compte tenu de la relation étroite qu'elle entretient avec la compréhension en lecture (Kuo et Anderson, 2006; Tunmer et Chapman, 2012). D'ailleurs, Fejzo et ses collègues (2015) ont tenu à contrôler cette variable qui s'est avérée fortement corrélée à la connaissance des mots

polymorphémiques ($r = 0,642, p < 0,01$), ce qui aurait pu intervenir dans les analyses de régression mesurant la contribution unique de la conscience morphologique à cette connaissance des mots polymorphémique.

Dans plusieurs recherches (Deacon *et al.*, 2017; Fejzo *et al.*, 2015; Kieffer et Box, 2013; Sparks et Deacon, 2015; Uccelli *et al.*, 2015), la fluidité en lecture est utilisée comme variable de contrôle, variable avérée prédictive de la compréhension en lecture. La fluidité en lecture des mots longs, majoritairement polymorphémiques et contenant aussi des pseudomots, est aussi mesurée afin d'ajouter de la rigueur à la relation étudiée. Cette décision est basée sur des recherches démontrant l'apport de la lecture de mots polymorphémiques sur la compréhension en lecture (Carlisle et Stone, 2005; Nunes, Bryant et Barros, 2012). D'abord, Carlisle et Stone (2005) montrent que les élèves de différents niveaux scolaires (2^e, 3^e, 5^e et 6^e année du primaire) lisent plus rapidement les mots polymorphémiques que les mots monomorphémiques. De plus, Nunes et ses cochercheurs (2012) ont démontré que l'utilisation des morphèmes lors de la lecture, notamment, contribue de façon unique à prédire la compréhension en lecture et la fluidité.

Enfin, une dernière variable de contrôle est ajoutée à cette recherche. Effectivement, comme la connaissance des racines latines et grecques est une composante de la conscience morphologique, il importe d'isoler sa contribution en contrôlant l'apport de la conscience morphologique à la compréhension en lecture. D'ailleurs, la conscience morphologique s'est avérée à contribuer de façon unique à la compréhension en lecture dans des recherches antérieures (Carlisle, 2000; Deacon *et al.*, 2017).

Plusieurs chercheurs (Deacon *et al.*, 2017; Fejzo *et al.*, 2015; Nagy *et al.*, 2006; Sparks et Deacon, 2015) ont mesuré la conscience phonologique comme variables de contrôle. Toutefois, compte tenu de l'âge des participants, il n'est pas nécessaire de tenir compte de cette variable. En effet, la conscience phonologique est un prédicteur important de connaissance du vocabulaire, mais surtout chez les élèves plus jeunes (McBride-Chang

et al., 2005). Lorsque l'enfant vieillit, la conscience morphologique semble prendre plus d'importance bien que cette habileté soit, dans plusieurs cas, significativement corrélée à la conscience phonologique (Deacon *et al.*, 2017; Fejzo *et al.*, 2015; Nagy *et al.*, 2006). Or, une corrélation significative de la conscience phonologique à la variable dépendante, comme le vocabulaire, ne témoigne pas nécessairement d'une contribution significative de la variable indépendante à la variable dépendante. Par exemple, la récente recherche de Fejzo et ses collègues (2015), menée en contexte francophone auprès des élèves de 4^e année du primaire, démontre bien que malgré la corrélation significative entre la conscience phonologique et les deux mesures du vocabulaire, étendue du vocabulaire et connaissance des mots polymorphémiques, la conscience phonologique ne contribue pas significativement à la variance de ces deux mesures, contrairement à la conscience morphologique. Cela supporte donc le fait que pour les élèves plus âgés, la conscience morphologique serait donc un indicateur prédictif plus important du vocabulaire que l'est la conscience phonologique.

Bref, cinq variables de contrôle ont été retenues à la suite de la recension des différents articles du cadre théorique : la mémoire de travail, la compréhension orale, la conscience morphologique, l'étendue du vocabulaire ainsi que la fluidité en lecture des mots longs.

3.6.1 Test de conscience morphologique

La conscience morphologique a été mesurée par un test conçu et validé dans le cadre de la recherche de Fejzo (2016). Il a été administré en groupe classe. Le temps de passation est de 25 minutes.

Le test était composé de trois tâches distinctes, chacune ciblant un aspect différent de la conscience morphologique dérivationnelle (voir appendice D.2). En effet, comme la dérivation est le principal procédé de formation des mots en français (Casalis *et al.*,

2015) et que les mots formés de racines latines et grecques sont aussi formés grâce à la dérivation, il est peu nécessaire de mesurer la morphologie flexionnelle et compositionnelle dans le cadre de cette recherche. Précisément, la première tâche de ce test visait la production de mots dérivés. Pour l’accomplir, l’élève devait compléter chacune des sept phrases en dérivant le mot de base identifié en gras.

Exemple : *Mon chat se met toujours près du foyer **chaud**, car il adore la _____ (chaleur).*

La deuxième tâche demandait à l’élève d’extraire la base du mot identifié en gras pour compléter les dix phrases du test.

Exemple : *L’eau est **inodore**. Cela veut dire qu’elle n’a pas d’ _____ (odeur).*

La troisième tâche contenait des items où l’élève devait produire des pseudomots dérivés afin d’isoler l’impact de la connaissance du vocabulaire. L’élève devait donc respecter les règles de formation des mots pour les huit phrases de cette section du test.

Exemple : *Quand on **dale** encore une fois, on _____ (redale).*

Avant chacune des trois tâches, ou des trois exercices, quelques phrases d’entraînement étaient prévues (voir appendice D.1). L’intervenant demandait à l’élève, oralement, de compléter la phrase en utilisant un mot de la même famille que le mot en gras dans le court extrait affiché au tableau. Les élèves donnaient leurs réponses et l’expérimentateur les corrigeait au besoin.

Lors de la passation, chacun des items du test était lu à voix haute par l’expérimentateur pour éviter les effets possibles dus aux difficultés de décodage chez les élèves.

L’expérimentateur accordait un point par bonne réponse et aucun point pour une réponse erronée (voir appendice D.3). Le total des points pouvant être cumulé était de

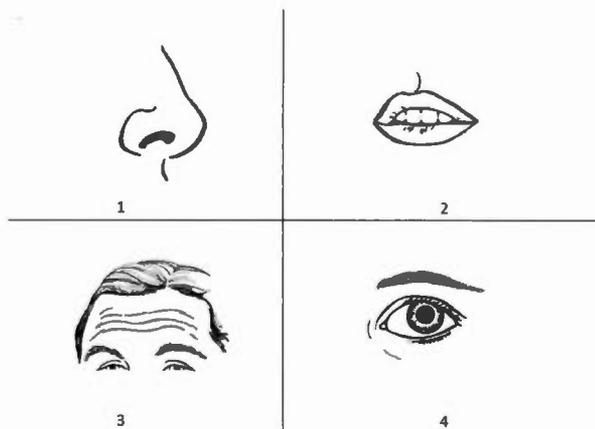
25. La validité interne de ce test était élevée ($\alpha = 0,86$) lors de sa validation auprès d'élèves de 4^e année du primaire.

3.6.2 Test d'étendue du vocabulaire

L'échelle de vocabulaire en images Peabody (ÉVIP) de Dunn, Dunn et Theriault-Whalen (1993) est un test mesurant l'étendue du vocabulaire et largement utilisé dans les recherches en littératie. Lors de la validation de test, les normes étaient basées sur des enfants canadiens-français. La fidélité médiane du test est de 0,81 (Dunn *et al.*, 1993).

Le test a été administré en grand groupe tel le conçoit le protocole initial. Il consiste en une série de quarante mots nommés par l'expérimentateur en ordre croissant de difficulté. Pour chaque mot prononcé, une diapositive de quatre images est projetée, identifiées de 1 à 4.

Exemple : *Narine*



Un court entraînement de trois mots (*narine, groupe, remplir*) était prévu afin de s'assurer que l'élève comprenne bien la tâche qui lui est demandée. L'élève choisissait

l'image, parmi les quatre, qui identifie correctement le mot prononcé. Pour ce faire, il encerclait, sur sa feuille-réponse (voir appendice E.1), le numéro correspondant à l'image choisie.

Un point était accordé lorsque l'élève identifiait correctement l'image correspondant au mot prononcé et aucun point s'il y avait une erreur, pour un total de 40 points (voir appendice E.2).

3.6.3 Test de compréhension orale

Pour mesurer la compréhension orale des élèves de 6^e année du primaire, une épreuve de la batterie d'*Évaluation clinique des notions langagières fondamentales (CELF)* (Wiig *et al.*, 2009) a été retenue. La fidélité interne de ce test, pour les élèves de ce groupe d'âge, est de 0,68 (Wiig *et al.*, 2009). À l'origine, cette épreuve était administrée individuellement. Afin d'optimiser le temps de passation et d'accommoder les enseignantes en prenant le moins de temps de classe possible, cette épreuve a été légèrement modifiée pour être administrée en grand groupe. Donc, après l'écoute des divers passages, les élèves avaient comme consigne de répondre par écrit au lieu de donner une réponse orale à l'expérimentateur. Tous les paragraphes, celui d'essai et ceux du test, ont été préalablement enregistrés par la chercheuse principale afin d'uniformiser la passation d'une classe à l'autre. Seules les questions ont été prononcées en temps réel par l'expérimentateur lors de l'épreuve.

La passation de cette épreuve était divisée en deux temps. D'abord, un court paragraphe en format audio était présenté aux élèves en guise d'essai (voir appendice F.1 pour le verbatim). Ceux-ci ont été informés d'être bien alertes durant l'écoute du paragraphe puisqu'aucune répétition de l'enregistrement n'était autorisée. Par la suite, cinq questions étaient posées aux élèves qui répondaient oralement (voir appendice F.1). Ce

paragraphe d'essai visait à s'assurer que les élèves comprennent bien la tâche qui leur est demandée ainsi que le type de réponse attendu.

Le deuxième temps de l'épreuve consistait en la réalisation du test. Un enregistrement était présenté à la fois, pour un total de trois courts paragraphes contenant chacun environ 115 mots (voir appendice F.2 pour le verbatim). Chaque paragraphe était suivi de cinq questions posées (voir appendice F.2) oralement aux élèves qui répondaient par écrit sur leur feuille-réponse (voir appendice F.3). Lors de la passation, l'expérimentateur attendait que tous les élèves aient rédigé la réponse à la question avant de poser la question suivante. Au besoin, la question pouvait être répétée.

Pour chaque paragraphe, les cinq questions qui suivaient traitaient chacune d'une dimension bien spécifique de la compréhension orale. En effet, une des questions visait à ce que l'élève ressorte l'idée principale du texte. Une question avait plutôt comme objectif de faire ressortir des détails importants de l'histoire écoutée. La suivante réfèrait à une séquence particulière du paragraphe. L'avant-dernière question demandait à l'élève de procéder à une inférence. Enfin, la question finale pour chaque paragraphe était une question de prédiction (Wiig *et al.*, 2009).

Pour la correction, un point était accordé à l'élève par bonne réponse tandis qu'aucun point n'était accordé pour une réponse erronée ou incomplète (voir appendice F.4). L'élève pouvait donc cumuler au maximum 15 points.

3.6.4 Test d'identification des mots écrits

La batterie d'évaluation du langage écrit et de ses troubles (BÉLÉC) (Mousty *et al.*, 1994) a été utilisée pour le test d'identification des mots afin de mesurer la fluidité en lecture des mots longs (justesse et rapidité). Ce test comprend deux séries de 72 mots, série A et série B (voir appendice G). Comme une seule passation était prévue dans le

cadre de cette recherche, la série A a été utilisée. Ce test individuel durait approximativement cinq minutes. Habituellement, il amène l'élève à lire 36 mots courts et 36 mots longs, majoritairement polymorphémiques. Seule la lecture des 36 mots longs a été considérée dans le cadre de cette recherche.

Deux fiches d'entraînement de six items chacune sont prévues afin d'assurer la compréhension de la tâche de la part des élèves. La première fiche contenait les mots *ami, film, escalier, livre et boulanger*. Comme aucun posttest n'était prévu, la première fiche des pseudomots (C F0S) de la série B en guise d'entraînement a été utilisée, soit les mots *torel, émène, onire, posbu, ronal et olème*.

L'élève devait lire à voix haute chacune des fiches de façon continue, c'est-à-dire sans prendre de pause entre chaque mot. Ces mots étaient présentés sur différentes fiches en degré croissant de difficulté à raison de six mots par fiche. Les fiches devaient être présentées selon l'ordre de passation prévu : des mots courts aux mots longs; des mots fréquents aux pseudomots, en passant par les mots rares; puis, des mots simples aux mots complexes. Lorsqu'une fiche était terminée, l'expérimentateur tournait la page pour donner accès à la fiche suivante.

Si l'élève bloquait sur un mot, l'expérimentateur lui soufflait la réponse après dix secondes et lui disait de poursuivre. Cette épreuve a été enregistrée à l'aide d'un magnétophone afin de faciliter la consignation des données. L'expérimentateur a calculé le résultat de l'élève grâce au quotient du temps total de la lecture des mots par mot lu correctement.

3.6.5 Test de mémoire de travail

Le test de mémoire de travail est aussi issu de la batterie d'*Évaluation clinique des notions langagières fondamentales (CELF)* (Wiig *et al.*, 2009). Pour les élèves âgés de

11 à 12 ans, la fidélité interne de ce sous-test s'élève à 0,87 (Wiig *et al.*, 2009). Il s'agit d'une épreuve individuelle d'environ trois à cinq minutes par élève. Le test est divisé en deux parties : *ordre direct* et *ordre inverse*. La partie *ordre direct* demandait à l'élève de répéter des séries de nombres de plus en plus longues dans le même ordre que celui fourni par l'expérimentateur. Cette partie du test comportait huit items de deux essais chacun, pour un total de seize séries. La partie *ordre inverse*, quant à elle, demandait à l'élève de répéter les séries de nombres énoncées par l'expérimentateur, toujours de plus en plus longues, mais du dernier nombre nommé au premier nombre. Cette partie compte sept items de deux essais chacun, donc un total de quatorze séries (voir appendice H).

Au début de la passation, l'élève a été avisé d'être très attentif puisque l'expérimentateur ne pouvait pas répéter la série. Les nombres ont été prononcés assez lentement, environ d'un item par seconde. De plus, un entraînement avec deux nombres était prévu pour chacune des parties du test afin d'assurer la compréhension de l'élève face à la tâche.

L'expérimentateur accordait un point à l'élève si toute la série de nombres est exacte et aucun point dès qu'il y avait une seule erreur dans la série (voir appendice H). La partie du test administrée, *ordre direct* ou *ordre inverse*, s'arrêtait après avoir raté les deux essais d'un même item.

Dans la prochaine section, la procédure de collecte de données sera décrite. Notamment, les questions déontologiques seront brièvement abordées. Puis, une description du calendrier et des périodes de passation sera présentée tout comme l'ordre de passation des différents instruments de mesure.

3.7 Procédure

À la suite de l'approbation déontologique des comités d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Montréal (voir appendice I), il a été possible de distribuer à la population cible les formulaires d'information et de consentement pour participants mineurs préalablement approuvés par le comité (voir appendice J).

La collecte de données s'est déroulée du 19 avril au 17 mai 2017. La passation des épreuves s'est divisée en trois séances administrées à une semaine d'intervalle chacune afin de ne pas surcharger les élèves et de ne pas dépasser leur capacité d'attention. Toutes les périodes de passation se sont déroulées en avant-midi afin que l'effet de fatigue dû à la fin de la journée ne vienne pas influencer les résultats.

La première séance, d'une heure, consistait en la passation de deux tests administrés en grand groupe : le test de compréhension en lecture (Wechsler, 2008) ainsi que le test de conscience morphologique (Fejzo, 2016). La deuxième période d'une heure a aussi été divisée en deux temps : la moitié de la période était consacrée au test de connaissance des racines latines et grecques qui a été conçu pour les fins de l'expérimentation et l'autre moitié au test d'étendue du vocabulaire (Dunn *et al.*, 1993). Ces deux tests sont aussi des tests administrés en grand groupe. Enfin, la troisième séance de passation comprenait un dernier test en grand groupe suivi par deux tests individuels. Le premier trente minutes de cette période était consacré au test collectif de compréhension orale (Wiig *et al.*, 2009). Par la suite, à tour de rôle, les élèves venaient rejoindre la l'expérimentateur, installée dans un autre local, pour passer deux tests individuels d'une durée d'à peine cinq minutes chacun : le test d'identification des mots (Mousty *et al.*, 1994) ainsi que le test de la mémoire de travail (Wiig *et al.*, 2009). Les élèves pouvaient ensuite retourner en classe.

Afin que la passation des tests s'échelonne sur une courte période de temps et pour optimiser les périodes accordées par les enseignantes, les tests collectifs ont été administrés en premier pour terminer par les tests individuels. L'ordre de passation des épreuves à l'intérieur de chaque séance a été pensé en fonction de l'effort cognitif des élèves. Chaque séance débutait par le test qui demande le plus d'effort cognitif pour terminer avec un test qui en demande moins.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS

Cette recherche de type corrélationnelle vise à mesurer la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire. Les résultats recueillis à la suite de la collecte de données sont présentés selon les analyses effectuées.

Les résultats des analyses descriptives de chacune des variables observées (connaissance des racines latines et grecques, compréhension en lecture, conscience morphologique, fluidité en lecture, étendue du vocabulaire, mémoire de travail et compréhension orale) sont d'abord présentés. La moyenne et l'écart type de ces variables permettront d'avoir un aperçu général des compétences des élèves de 6^e année du primaire.

Ensuite, pour observer la relation à l'étude, diverses analyses inférentielles ont été effectuées : des analyses de corrélation et des analyses de régression hiérarchique. Les analyses de corrélation permettent principalement d'observer la relation qu'entretiennent la variable indépendante (connaissance des racines latines et grecques) et la variable dépendante (compréhension en lecture). Pour terminer, les analyses de régression hiérarchique, considérées comme les plus rigoureuses pour la vérification d'une contribution unique (Howell, 2008), permettent d'isoler la

contribution unique de la variable indépendante à la prédiction de la compréhension en lecture.

4.1 Analyses descriptives des données

La moyenne est la valeur de tendance centrale qui représente le mieux la distribution des données, plus que la médiane et le mode (Haccoun et Cousineau, 2010). De ce fait, le tableau 4.1 présente les moyennes ainsi que les écarts types des résultats pour chacune des variables.

Tableau 4.1 Moyennes et écarts types de toutes les variables

Variables	Élèves de 6 ^e année du primaire	
	Moyenne (<i>M</i>)	Écart type (<i>SD</i>)
Âge	12 ans, 1 mois	0,39
Compréhension en lecture	12,55 ^a	2,94
Connaissance des racines latines et grecques	22,63 ^b	5,21
Conscience morphologique	17,50 ^c	2,57
Étendue du vocabulaire	30,82 ^d	3,50
Compréhension orale	13,15 ^e	1,81
Fluidité en lecture des mots longs	2,15 ^f	1,00
Mémoire de travail	13,35 ^g	2,72

Note. n = 40. ^a total de 18 items; ^b total de 40 items; ^c total de 25 items; ^d total de 40 items; ^e total de 15 items; ^f calcul secondes/mots lus correctement, total de 36 items; ^g total de 30 items.

Pour le test de compréhension en lecture, les élèves ont obtenu une moyenne de 12,55 pour un maximum de 18 points. Ce test a donc été réussi à 70%. Le test de connaissance des racines latines et grecques, quant à lui, est moins bien réussi. Avec une moyenne de 22,63 points sur un total de 40, le pourcentage de réussite est de 57%.

Pour les variables de contrôle, les résultats sont généralement élevés. La moyenne des résultats des élèves de 6^e année pour le test de conscience morphologique est de 17,50 pour un total de 25 points, soit une réussite de 70%. Le test d'étendue du vocabulaire est réussi à 77% avec une moyenne de 30,82 points pour un maximum de 40 points. La moyenne des résultats du test de compréhension orale de 13,15 atteint pratiquement le maximum possible de 15 points. Le pourcentage de réussite s'élève donc à 88%. Pour continuer, la moyenne des résultats du test de mémoire de travail est de 13,35 sur un total possible de 30 points, ce qui équivaut à 45% de réussite. Il s'agit en effet du test le moins bien réussi.

Rappelons que dans le test de fluidité en lecture, les élèves devaient identifier correctement 36 mots et pseudomots longs, principalement polymorphémiques. La moyenne des résultats obtenus pour la fluidité en lecture des mots longs est de 2,15 secondes par mot lu correctement.

À la suite des analyses descriptives décrites précédemment, des analyses inférentielles ont été effectuées afin de répondre à la question de recherche visant à mesurer la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire. Or, avant ces analyses, deux conditions, la langue maternelle des élèves et la présence de difficultés d'apprentissage, sont considérées afin de déterminer si les élèves obtiennent des résultats significativement différents aux tâches qui leur ont été proposées. L'absence de différence significative

entre les élèves en fonction de la langue ou de la présence de difficultés d'apprentissage conduirait à prendre la décision de conserver l'échantillon intact.

4.2 Test de Mann-Whitney : Langue maternelle

Lors de l'analyse des résultats, une vérification a été faite quant à la différence significative entre les élèves dont le français est la langue maternelle et les élèves qui parlent une autre langue à la maison. La langue maternelle a été recueillie dans les formulaires d'autorisations parentales. En effet, la langue maternelle est susceptible d'influencer les connaissances sur la langue seconde (Ramirez, Chen, Geva et Kiefer, 2010). Ce transfert linguistique est d'autant plus efficace si la langue maternelle est d'origine latine, comme le français. La connaissance des racines latines et grecques dans la langue seconde pourrait donc être facilitée.

Dans l'échantillon, trente-quatre élèves avaient le français comme langue maternelle et 6 élèves avaient une autre langue maternelle comme l'anglais, le serbe, le roumain ou le portugais. Comme il était difficile de comparer les échantillons avec la courbe normale due à sa taille trop petite, le test de Mann-Whitney a été retenu. Les résultats démontrent qu'il n'y a pas de différences significatives entre les deux groupes (Mann-Whitney = ,592 > ,05). Donc, les élèves pour lesquels le français n'est pas la langue maternelle ont été retenus dans l'échantillon.

Une analyse similaire a été effectuée pour la condition relative aux difficultés d'apprentissage des élèves.

4.3 Test de Mann-Whitney : Troubles d'apprentissage

Pour plus de rigueur, les enseignants ont informé la chercheuse principales sur les élèves présentant un trouble spécifique d'apprentissage formellement diagnostiqué ayant reçu un diagnostic de trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H). Parmi l'échantillon de 40 élèves de 6^e année, 13 ont été ciblés par leur enseignant comme présentant un de ces troubles, ce qui représente près du tiers de l'échantillon. Les troubles spécifiques nommées par les enseignants sont variées : dyslexie, dyscalculie, dyspraxie, dysorthographe, trouble de l'opposition, trouble du spectre de l'autisme, anxiété, trouble du langage réceptif, trouble du langage expressif ainsi que TDA/H. Comme c'était le cas pour la langue maternelle, les deux échantillons (avec ou sans troubles d'apprentissage) sont trop petits pour procéder uniquement à l'analyse de la courbe normale. Le test non paramétrique de Mann-Whitney, qui s'est avéré non significatif (Mann-Whitney = ,135 > ,05), a été effectué. Ainsi, les élèves présentant des troubles d'apprentissage ont pu faire partie de l'échantillon pour les analyses suivantes, notamment celles de corrélation et de régression.

4.4 Analyses inférentielles des données

Les analyses inférentielles des données sont nécessaires pour répondre à la question de recherche. Deux types d'analyses inférentielles ont été faites : des analyses de corrélation ainsi que des analyses de régression hiérarchique.

4.4.1 Analyses corrélationnelles

La corrélation est une analyse statistique permettant de mesurer la relation entre deux variables. La corrélation de Pearson, qui produit un coefficient de corrélation (r) se

situant en -1 et +1, sera utilisée. Selon cette méthode, plus le coefficient de corrélation se rapproche des extrêmes (-1 ou +1), plus la corrélation est forte. En plus de renseigner sur la magnitude de la relation, le coefficient de corrélation de Pearson informe sur la direction, à savoir si la corrélation est positive ou négative. Lorsqu'une corrélation est positive, cela signifie que lorsque les valeurs d'une des deux variables augmentent, les valeurs de l'autre variable augmentent aussi. Inversement, une corrélation négative signifie que plus les valeurs d'une variable sont grandes, plus celles de la deuxième sont réduites (Haccoun et Cousineau, 2010).

Le tableau 4.2 présente les corrélations entre chacune des variables pour l'échantillon de 40 élèves de 6^e année du primaire.

Tableau 4.2 Analyses corrélationnelles entre toutes les variables

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1. Compréhension en lecture	—						
2. Connaissance des racines latines et grecques	,460**	—					
3. Conscience morphologique	,160	,357*	—				
4. Étendue du vocabulaire	,541**	,497**	,318*	—			
5. Compréhension orale	,279	,191	,364*	,264	—		
6. Fluidité en lecture des mots longs	-,380*	-,282	-,195	-,221	-,034	—	
7. Mémoire de travail	,460**	,425**	,370*	,391*	,375*	-,090	—

Note. n = 40

** La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral)

* La corrélation est significative au niveau 0,05 (bilatéral)

Selon les analyses corrélationnelles que l'on retrouve dans le tableau 4.2, la compréhension en lecture est fortement et significativement corrélée à la connaissance des racines latines et grecques ($r = 0,460$, $p < 0,01$). Ici, la variable la plus fortement corrélée à la compréhension en lecture est l'étendue du vocabulaire ($r = 0,541$, $p < 0,01$). La compréhension en lecture est aussi significativement corrélée à la mémoire de travail ($r = 0,460$, $p < 0,01$). La fluidité des mots longs est aussi corrélée à la compréhension en lecture ($r = -0,380$, $p < 0,1$), mais négativement et moins fortement que les variables précédentes. Toutefois, la conscience morphologique ($r = 0,160$) et la compréhension orale ($r = 0,279$) ne sont pas significativement corrélées à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire. Par conséquent, les variables d'étendue du vocabulaire, de fluidité en lecture des mots longs et de mémoire de travail seront les seules à être intégrées dans le modèle de régression (Howell, 2008).

La connaissance des racines latines et grecques, quant à elle, est aussi corrélée significativement à d'autres variables comme la conscience morphologique ($r = 0,357$, $p < 0,1$), l'étendue du vocabulaire ($r = 0,497$, $p < 0,01$) et la mémoire de travail ($r = 0,425$, $p < 0,01$). Parmi toutes les variables significativement corrélées à la connaissance des racines latines et grecques, la corrélation avec l'étendue du vocabulaire est d'ailleurs la plus forte ($r = 0,497$, $p < 0,01$). Les autres variables, compréhension orale et fluidité en lecture des mots longs, ne sont pas significativement corrélées à la connaissance des racines latines et grecques pour cet échantillon.

4.4.2 Analyses de régression hiérarchique

Pour connaître la valeur prédictive de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire, une analyse de régression hiérarchique a été menée. Pour ce faire, la variable indépendante, la connaissance des racines latines et grecques, a été insérée en premier dans l'analyse de

régression. Par la suite, toutes les variables de contrôle, soient l'étendue du vocabulaire, la fluidité en lecture des mots longs ainsi que la mémoire de travail, ont été ajoutées. Le tableau 4.3 présente les résultats de cette analyse de régression.

Tableau 4.3 Résultats de l'analyse de régression mesurant la valeur prédictive de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire

Prédicteurs	Compréhension en lecture	
	ΔR^2	β
Étape 1	,211**	
Connaissance des racines latines et grecques		,460**
Étape 2	,268*	
Étendue du vocabulaire		,331*
Fluidité en lecture des mots longs		-,275*
Mémoire de travail		,268
Total R²	,479*	

Note. n = 40

** La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral)

* La corrélation est significative au niveau 0,05 (bilatéral)

Les résultats démontrent que la connaissance des racines latines et grecques a une valeur prédictive significative de 21,1% ($p < 0,01$). Avec l'ajout des variables de contrôle (conscience morphologique, étendue du vocabulaire, compréhension orale, fluidité en lecture des mots longs et mémoire de travail), on obtient évidemment la même variance que lors de la première équation lorsque toutes les variables étaient entrées, soit 47,9% de la variance. Dans cette analyse, la prédiction totale de la

connaissance des racines latines et grecques combinées aux variables de contrôle est significative ($p < 0,05$).

Par la suite, une deuxième analyse de régression a été effectuée, cette fois-ci pour permettre d'isoler la contribution unique de la variable indépendante, en l'occurrence la connaissance des racines latines et grecques, à la variable dépendante, soit la compréhension en lecture, grâce à l'entrée au premier pas de l'équation hiérarchique des différentes variables de contrôle qui ont été significativement corrélées avec cette dernière, à savoir l'étendue du vocabulaire, la fluidité en lecture des mots longs ainsi que la mémoire de travail. Au deuxième pas, la connaissance des racines latines et grecques a été ajoutée afin de mesurer la proportion de la contribution de cette variable à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire.

Le tableau 4.4 présente les résultats de cette deuxième analyse. Ceux-ci démontrent que les variables de contrôle insérées au premier pas (étendue du vocabulaire, fluidité en lecture des mots longs et mémoire de travail) expliquent 46,5% ($p < 0,01$) de la variance de la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire. Toutefois, l'ajout de la connaissance des racines latines et grecques n'apporte qu'une augmentation de 1,5% à la variance pour un total de 47,9%, une contribution non significative ($p > 0,05$). Bien que la corrélation entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture était forte et significative ($r = 0,460$, $p < 0,01$) et que cette connaissance prédit 21,1% ($p < 0,01$) la compréhension en lecture, la contribution unique n'est pas significative. Cela pourrait être dû au fait que la corrélation entre la mesure de l'étendue du vocabulaire et de la connaissance des racines latines et grecques était elle aussi très forte ($r = 0,497$, $p < 0,01$). En effet, il est possible que notre test de connaissance des racines latines et grecques mesure un aspect qui soit déjà mesuré par le test d'étendue du vocabulaire, ce qui entraînerait la perte de la signifiante lors de l'ajout des racines latines et grecques au deuxième pas tel qu'observé par cette analyse. On peut donc conclure que la connaissance des racines

latines et grecques ne contribue pas de façon unique à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire.

Tableau 4.4 Résultats de l'analyse de régression mesurant la contribution des variables à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire

Prédicteurs	Compréhension en lecture	
	ΔR^2	β
Étape 1	,465**	
Étendue du vocabulaire		,381*
Fluidité en lecture des mots longs		-,299*
Mémoire de travail		,304*
Étape 2		
Connaissance des racines latines et grecques	,015	,151
Total R²	,479	

Note. n = 40

** La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral)

* La corrélation est significative au niveau 0,05 (bilatéral)

Bref, les analyses de corrélation ont démontré qu'il y avait une forte corrélation significative entre la connaissance des racines latines et grecques ainsi que la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire ($r = 0,460$, $p < 0,01$). De plus, de par ces corrélations, il est possible de constater que l'étendue du vocabulaire ainsi que la mémoire de travail sont des variables non négligeables dans la relation due à leur forte corrélation significative avec chacune des deux variables, dépendante et indépendante.

Enfin, les analyses de régression ont permis de répondre à la question de recherche en indiquant que la connaissance des racines latines et grecques avait une valeur prédictive significative de 21,1% à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire. Toutefois, il a été possible de constater que cette connaissance contribuait minimalement et de façon non significative à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire (1,5%) lorsqu'elle était entrée au deuxième pas de l'analyse de régression.

CHAPITRE V

DISCUSSION DES RÉSULTATS

La présente recherche vise à mesurer la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire. Pour ce faire, les mesures des variables principales, c'est-à-dire de la connaissance des racines latines et grecques et de la compréhension en lecture, ont été prises. Également, ont été mesurées des variables avérées prédictives de la compréhension en lecture telles que la conscience morphologique, la fluidité en lecture des mots longs, la compréhension orale, la mémoire de travail ainsi que l'étendue du vocabulaire. Les résultats des analyses ont indiqué que la connaissance des racines latines et grecques est une variable étroitement liée à la compréhension en lecture ($r = 0,460$, $p < 0,01$). De plus, elle prédit à 21,1% ($p < 0,01$) la compréhension en lecture quand elle est entrée en premier dans l'équation de régression hiérarchique.

Nos résultats corroborent les résultats obtenus en contexte anglophone (Crosson et McKeown, 2016) qui ont indiqué une relation causale entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture. Effectivement, l'étude de Crosson et McKeown (2016) révèle que les élèves ayant reçu l'enseignement explicite de certaines racines latines et grecques utilisaient davantage la stratégie morphologique leur permettant d'utiliser le sens de la racine pour déduire le sens d'un mot inconnu, ce qui a permis de développer leur compréhension en lecture. De plus, comme il a été étayé dans le cadre théorique, l'influence de la connaissance de ces racines est importante pour la compréhension en lecture à la fin du primaire en raison de la

présence accrue des mots composés de telles racines. Le sens de tels mots, étant souvent inconnus des élèves, peut être déduit grâce à la décomposition de ces mots en constituants, dont les racines latines et grecques (ex. : *carni-/-vore* = viande + manger). La connaissance des racines latines et grecques fournit un indice important à l'élève lui permettant d'inférer en totalité ou partiellement le sens de ces mots inconnus (Henry, 2010; Padak *et al.*, 2008).

Or, cette magnitude de prédiction n'est pas sauvegardée quand la connaissance des racines latines et grecques est entrée en deuxième, soit à la suite des variables de contrôle, dans les analyse de régression hiérarchique. En d'autres termes, elle ne contribue pas de façon unique à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire. Cette absence de contribution uniquement pourrait être envisagée par le fait que l'épreuve de compréhension en lecture ne permettait pas de mettre en évidence la contribution unique de la connaissance des racines latines et grecques. En effet, les textes de l'épreuve n'ont pas été sélectionnés pour discriminer la présence de racines latines et grecques au sein de ceux-ci, ce qui pourrait avoir un effet sur la contribution observée.

Le manque de contribution unique de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture peut aussi s'expliquer par l'apport considérable de l'étendue du vocabulaire dans la relation. Effectivement, l'étendue du vocabulaire, en plus d'être significativement corrélée à la variable indépendante, la connaissance des racines latines et grecques ($r = 0,497$, $p < 0,01$), est également corrélée à la compréhension en lecture ($r = 0,541$, $p < 0,01$).

Cette relation étroite entre le vocabulaire et la connaissance des racines latines et grecques s'explique d'abord par l'origine de notre langue. Les linguistes estiment à 87% les mots du vocabulaire français ayant une racine latine grecque (Bertrand, 2011). Plus précisément, 90% d'entre eux sont d'origine latine alors que les 10% restants nous viennent principalement du grec (Bertrand, 2011; Rasinski *et al.*, 2008). Il va sans dire

que l'apport du latin et du grec dans le vocabulaire disciplinaire qui compose les textes informatifs des élèves du 3^e cycle du primaire est non négligeable : une proportion qui varie de 60% à 80% (Bar-ilan et Berman, 2007; Green, 2008). Heureusement, les racines latines conservent leur sens d'un mot à l'autre (Palumbo *et al.*, 2015). Cette particularité permet aux élèves de généraliser le sens de nouveaux mots à partir de leurs connaissances des racines latines et grecques, ce qui favorise la croissance de leur vocabulaire, en l'occurrence disciplinaire (White *et al.*, 1989; Wysocki et Jenkins, 1987). D'ailleurs, les résultats de recherche de Crosson et Moore (2017) suggèrent que l'enseignement morphologique pour l'apprentissage du vocabulaire serait plus efficace que l'enseignement des mots uniquement chez les élèves de 6^e à 8^e année du primaire, soit du troisième cycle du primaire au début du secondaire. De plus, cette intervention morphologique sur les racines latines a permis de développer des habiletés d'analyse morphologique permettant aux élèves de déduire le sens de mots inconnus dans des phrases pour finalement accéder au sens de la phrase, des effets qui n'ont pas été observés pour un enseignement plus traditionnel des mots de vocabulaire (Crosson et Moore, 2017). Ces résultats confirment donc l'influence importante du vocabulaire, notamment le vocabulaire scolaire ou disciplinaire, dans la relation à l'étude soit la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire scolarisés en français.

Encore, certains auteurs (Wagner, Muse et Tannenbaum, 2007; cités dans Sparks et Deacon, 2015) déclarent même que, à partir de la 4^e année du primaire, la relation entre la conscience morphologique, dont fait partie la connaissance des racines latines et grecques, et le vocabulaire est si étroite que ces deux variables tendent à se chevaucher et à afficher des corrélations qui se rapprochent de la corrélation parfaite. Cette réalité fait en sorte que cela devient difficile de séparer statistiquement les variables de conscience morphologique et de vocabulaire chez les élèves plus vieux. Cela expliquerait pourquoi, dans la présente recherche, la contribution de la connaissance

des racines latines et grecques est effacée quand l'étendue du vocabulaire est entrée en premier dans l'analyse de régression hiérarchique.

Par ailleurs, les résultats obtenus dans le cadre de ce mémoire rejoignent ceux de Kieffer et Box (2013) ainsi que Nagy et ses collègues (2006) qui ont observé que la conscience morphologique contribuait de façon directe à la compréhension en lecture, mais aussi de façon indirecte par l'intermédiaire du vocabulaire.

Il est d'ailleurs nécessaire de préciser que la relation étroite observée par nos résultats entre la connaissance des racines latines et grecques et le vocabulaire peut s'expliquer par la composition de notre test de connaissance des racines latines et grecques. En effet, rappelons que l'objectif des élèves lors de ce test était d'accéder au sens de la racine latine et grecque contenue dans un mot en choisissant la bonne signification parmi quatre choix. Ce test couvre donc un aspect sémantique propre au vocabulaire. Certes, selon Perfetti et Stafura (2014), l'accès au sens des mots est une étape nécessaire pour passer de l'identification des mots à la compréhension. On pourrait donc supposer que le test d'étendue du vocabulaire mesure des éléments déjà mesurés par le test de connaissance des racines latines et grecques. Cela pourrait être une raison expliquant qu'il n'y ait pas de contribution unique de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire quand le vocabulaire est préalablement contrôlé. utres résultats pertinents

Comme la présente étude est la première à évaluer la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire, certains résultats méritent d'y apporter une attention particulière. D'abord, les analyses corrélationnelles, à la suite de la collecte de données, ont permis de constater que la connaissance des racines latines et grecques est positivement et significativement corrélée aux résultats du test de conscience morphologique ($r=0,357$, $p<0,1$). Ces résultats ne sont pas surprenants étant donné que la connaissance des

racines latines et grecques est une composante de la conscience morphologique (Henry, 2010; Kuo et Anderson, 2006).

Malgré la corrélation significative entre la connaissance des racines latines et grecques, une composante de la conscience morphologique et la compréhension en lecture, il a été étonnant d'observer que, dans la présente recherche, la conscience morphologique n'était pas corrélée significativement à la compréhension en lecture. Or, d'autres chercheurs ont obtenu des résultats significatifs entre ces deux variables (Carlisle, 2000; Deacon *et al.*, 2017). En effet, Carlisle (2000) a trouvé une corrélation significative entre l'analyse morphologique, une composante de la conscience morphologique, et la compréhension de texte auprès des élèves de 5^e année du primaire. Dans le même ordre d'idées, Deacon et ses collègues (2017) ont montré que leur test d'analyse morphologique auprès des élèves de 3^e et 5^e année du primaire était significativement corrélé à la compréhension en lecture, tant pour les racines fréquentes que les racines peu fréquentes. Nous nous questionnons donc à savoir si le test de conscience morphologique utilisé (Fejzo, 2016), initialement validé auprès d'élèves de 4^e année du primaire, serait peu discriminant pour les élèves de 6^e année du primaire. Il semble que le test de connaissance des racines latines et grecques soit un meilleur test pour mesurer la conscience morphologique chez les élèves de 6^e année du primaire que le test initial mesurant la conscience morphologique dérivationnelle par des tâches de production de mots dérivés, d'extraction de la base et de production de pseudomots dérivés. Si cette hypothèse demeure à être confirmée, nos résultats suggèrent d'être vigilants quant au choix des tests en ce sens qu'ils sont sensibles au niveau de développement d'une habileté donnée.

En effet, la différence importante entre les variables de conscience morphologique des différentes recherches en témoigne. Les chercheurs des recherches précédentes (Carlisle, 2000; Deacon *et al.*, 2017) ont combiné toutes leurs mesures des différentes dimensions de la conscience morphologique afin de concevoir une seule variable de

conscience morphologique. Donc, pour obtenir des résultats qui se rapprochent de ceux d'autres recherches, il aurait été possible de combiner le test de conscience morphologique, qui mesure la conscience de la structure des mots, au test de connaissance des racines latines et grecques, qui cible davantage l'analyse morphologique. D'ailleurs, les résultats de Carlisle (2000) montrent que la contribution des trois tâches de conscience morphologique combinées (conscience de la structure morphologique, analyse morphologique, décodage morphologique) est plus importante que la somme de chacune des trois contributions indépendantes.

L'étendue du vocabulaire, dans la présente recherche, s'est avérée une variable d'une grande importance. À la suite de l'analyse des résultats, il est ressorti que l'étendue du vocabulaire était en effet corrélée significativement à la conscience morphologique ($r = 0,318$, $p < 0,1$) et à la connaissance des racines latines et grecques ($r = 0,497$, $p < 0,01$). La recherche en milieu francophone de Fejzo et ses collègues (2015) permet de constater d'ailleurs des résultats similaires auprès des élèves de 4^e année du primaire : la conscience morphologique était fortement corrélée à l'étendue du vocabulaire ($r = 0,636$, $p < 0,01$) et à la connaissance des mots polymorphémiques ($r = 0,762$, $p < 0,01$). La recherche de Fejzo et ses collègues (2015) a aussi démontré que la conscience morphologique contribue uniquement à 4,4% à l'étendue du vocabulaire des élèves de 4^e année du primaire. Cette contribution monte à 12,9% lorsque les chercheurs contrôlent l'étendue du vocabulaire et qu'ils vérifient cette contribution en lien avec la connaissance des mots polymorphémiques.

On constate en effet que la relation entre la conscience morphologique et le vocabulaire est particulièrement étroite comme le démontrent les résultats des recherches antérieures (Fejzo *et al.*, 2015; McBride-Chang *et al.*, 2005; Sparks et Deacon, 2015). Pour les élèves de maternelle et de 2^e année du primaire, la conscience morphologique (incluant la conscience de la structure des mots et l'analyse morphologique) a une contribution unique de 10% à la connaissance du vocabulaire, en contrôlant entre autres

la conscience phonologique (McBride-Chang *et al.*, 2005). En séparant ces deux niveaux scolaires, la contribution unique de la conscience morphologique pour les élèves de 2^e année à la connaissance du vocabulaire (15%) est presque deux fois plus grande que celle des élèves de maternelle (8%). Contrairement à la conscience phonologique dont la contribution diminue avec l'âge des participants, la conscience morphologique, elle semble contribuer davantage à la connaissance du vocabulaire plus les élèves vieillissent (McBride-Chang *et al.*, 2005).

Par ailleurs, bien que ce ne fût pas l'objectif de cette recherche, l'analyse de la performance au test de connaissance des racines latines et grecques a révélé des résultats très intéressants. D'abord, rappelons que ce test comprenait quatre sections de dix items chacun : des racines latines composant des mots fréquents, des racines latines composant des mots peu fréquents, des racines grecques composant des mots fréquents et des racines grecques composant des mots peu fréquents. Certains chercheurs, comme Templeton (1983), affirment que les racines grecques seraient plus faciles à assimiler que les racines latines. En effet, elles seraient plus transparentes orthographiquement et sémantiquement. Elles conserveraient donc toujours la même orthographe, contrairement aux racines latines dont l'orthographe s'est modifiée au cours des siècles pour des raisons flexionnelles. De plus, le sens des racines grecques resterait intimement lié au sens du mot en général. Par exemple, dans le mot *hydravion* qui contient la racine grecque *hydr-* signifiant eau, le concept d'eau demeure central à l'utilisation de cet engin. Pour les racines latines, il peut arriver que le sens de la racine se soit éloigné du sens courant du mot tel qu'utilisé aujourd'hui. Par exemple, la racine *mot-* signifie *mouvement* ou *action de bouger*. Cette signification est bien présente dans le mot *moteur*, soit un engin utile pour faire bouger quelque chose. Toutefois, cette même racine est présente dans le mot *motivation* qu'on définit comme « ensemble de motifs qui expliquent un acte » (p.709) dans le Petit Larousse illustré (Jeuge-Maynard, 2007). Toujours dans le but d'arriver à la signification du sens de la racine *mot-* dans le mot *motivation*, il importe de définir le mot *motif* présent dans cette définition et

contenant même racine latine. Selon le même dictionnaire, *motif* signifie « raison d'ordre intellectuel qui pousse à faire quelque chose, à agir » (p.709). Le sens de *mouvement* est alors considéré dans le même sens qu'*encourager*. Historiquement, un motif était jadis un « texte qui met en mouvement une assemblée (le Parlement) » (Cellard, 2013, p. 159). Pour certains mots, retracer le sens propre d'une racine latine peut donc s'avérer plus complexe qu'avec une racine grecque.

De ce fait, hypothétiquement, les items contenant des racines grecques du test de connaissance de racines latines et grecques seraient mieux réussis que les items contenant des racines latines. Or, pour des items de fréquence égale, en moyenne, les élèves de 6^e année du primaire ont obtenu 10,88 bonnes réponses sur 20 pour les racines latines (taux de réussite de 54%) et 11,75 réponses correctes sur 20 pour les racines grecques (taux de réussite de 59%). Ces résultats suggérant une réussite supérieure de 5% semblent corroborer les observations de Templeton (1983), mais il serait intéressant de vérifier si cette différence est significative. Comme ce n'était pas l'objectif de la présente recherche, cette analyse n'a pas été effectuée. De futures recherches devraient être menées afin de situer le niveau de difficulté des racines grecques par rapport aux racines latines en contexte francophone.

Aussi, comme la fréquence des mots influence les habiletés morphologiques (ex. : Carlisle et Katz, 2006), il aurait été possible que les mots plus fréquents soient mieux réussis que les mots moins fréquents. Pour les mots fréquents, le résultat est de 4,88 pour ceux contenant des racines latines et 5,8 pour ceux formés de racines grecques, soit des taux de réussite respectifs de 49% et 58%. Pour les mots plus rares, le résultat moyen de bonnes réponses sur dix est de 6 pour les mots formés de racines latines et sensiblement la même chose, 5,95, pour les mots formés de racines grecques, soit un taux de réussite de 60% pour les deux catégories. Ces résultats suggèrent aussi que la différence de performance entre la connaissance des racines grecques est nettement meilleure que celle des racines latines pour les mots plus fréquents. Aurions-nous les

mêmes résultats si la fréquence des racines et celle de la famille morphologique avaient été mesurées (Carlisle et Katz, 2006) au lieu de la fréquence des mots composés de racines latines et grecques ? De toute évidence, des recherches futures sont nécessaires pour éclairer dans cette direction.

Ensuite, comme il a déjà été présenté dans le troisième chapitre, ce test à choix multiple comprenait la bonne réponse et trois distracteurs : une erreur sémantique due à la ressemblance phonologique, une erreur sémantique due à la ressemblance orthographique et une dernière erreur lexicale, soit un mot tiré du champ lexical de l'item proposé. L'analyse des erreurs a permis de dégager 700 erreurs sur un total de 1600 réponses. Les erreurs de nature lexicale représentent 489 d'entre elles (70%), 114 erreurs étaient de nature phonologique (16%) et le reste (14%) constitue des erreurs orthographiques. Donc, lorsque les élèves cherchent le sens d'un mot inconnu, ils se fient davantage à leurs connaissances sémantiques qu'aux ressemblances phonologiques ou orthographiques des mots. Ces résultats s'orientent dans le même sens que les résultats d'une recherche précédente de Derwing (1976; cité dans Carlisle, 2000) démontrant que, de façon générale, les ressemblances sémantiques sont plus importantes pour les lecteurs que les ressemblances phonétiques. Toutefois, ces dernières sont, selon Derwing (1976; cité dans Carlisle, 2000), plus susceptibles d'affecter le jugement des élèves plus jeunes. Nos résultats démontrent que cette tendance se poursuit même avec des élèves plus âgés.

5.2 Limites de la recherche

D'abord, une des limites importantes de la recherche s'avère à être le trop petit échantillon qui ne compte que quarante élèves de 6^e année scolarisés en français. Effectivement, compte tenu des cinq variables de contrôle entrées dans les analyses inférentielles de régression (conscience morphologique, étendue du vocabulaire,

compréhension orale, fluidité en lecture des mots longs ainsi que mémoire de travail), les résultats de cette analyse manquent de puissance. On estime qu'un nombre de dix participants par variable (incluant les variables dépendante et indépendante) serait un nombre beaucoup plus adéquat pour obtenir une puissance statistique appréciable. Pour ces analyses, il aurait donc été préférable de recruter minimalement soixante-dix participants. Or, afin de déterminer plus précisément le nombre de participants requis, il aurait fallu procéder à des analyses de puissance statistique. Cela aurait permis d'assurer un nombre de participants satisfaisant pour obtenir des résultats significatifs si la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture avait été significativement probable. Dans ce cas, il est difficile de se prononcer à savoir si l'absence de contribution unique est due au manque de puissance statistique ou à des variables prédictives.

De plus, le choix de variables de contrôle peut avoir apporté une limite non négligeable quant à la recherche. Effectivement, selon Kuo et Anderson (2006), la relation entre la conscience morphologique et l'étendue du vocabulaire est si étroite qu'il importe de mesurer cette dernière variable en tant que contrôle. C'est d'ailleurs ce qui a été fait en le combinant aux pseudomots du test de conscience morphologique. Ainsi, l'influence de l'étendue du vocabulaire sur la conscience morphologique est exclue. Toutefois, un test de profondeur du vocabulaire aurait dû être ajouté aux variables de contrôle comme dans les recherches de Kieffer et Box (2013), Nagy et ses cochercheurs (2006) ainsi qu'Uccelli et ses collègues (2015). En effet, la connaissance des racines latines et grecques serait une composante de la conscience morphologique qui serait fortement liée à la profondeur du vocabulaire. L'utilisation d'un tel test dans le cadre de la présente recherche aurait permis d'isoler encore plus rigoureusement l'effet de la profondeur du vocabulaire sur la connaissance des racines latines et grecques sur la compréhension en lecture.

Pour la conception du test de connaissance des racines latines et grecques, la fréquence des mots composés de racines latines et grecques a été considérée plutôt que la fréquence de la racine. Or, dans ses tests de conscience morphologique, Carlisle (2000) a pris en considération à la fois la fréquence du mot dérivé, mais aussi celle de la racine. En effet, selon les écrits scientifiques, il aurait été préférable de considérer cette dernière puisque la fréquence de la racine ainsi que l'étendue de la famille morphologique aident à l'apprentissage de nouveaux mots parce qu'on a plus d'opportunités de voir la racine dans différents contextes (Ford, Davis et Marslen-Wilson, 2010).

D'après Reichle et Perfetti (2003), la fréquence de la racine serait un bien meilleur indice que la fréquence du mot dérivé. Effectivement, Carlisle et Stone (2005) ont même trouvé que la fréquence de la racine favorisait la lecture de mot dérivé de faible fréquence chez les élèves du troisième cycle du primaire. Toutefois, cette stratégie a tout de même ses limites. On constate d'abord que la fréquence de la racine reste influencée par la fréquence du mot dérivé qui, elle, est à son tour influencée par l'étendue de la famille morphologique. Il y a donc une différence entre un mot dérivé appartenant à une famille étendue dont tous les mots sont très rares ou à une petite famille morphologique dont tous les mots sont très fréquents. C'est pourquoi Carlisle et Katz (2006) ont aussi choisi de mesurer la fréquence des mots de même famille morphologique.

Pour continuer, une autre limite de la recherche concerne la mesure de la compréhension en lecture. Effectivement, comme la proportion de mots issus du vocabulaire disciplinaire est beaucoup plus importante dans les textes informatifs (Barilan et Berman, 2007; Green, 2008), il aurait été préférable de mesurer la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des textes informatifs. Or, le test de compréhension en lecture ne comprenait aucun texte informatif. Il était composé d'un texte narratif et d'une légende (Wechsler, 2008). Il est

donc possible que, lors de la lecture de textes informatifs, la contribution de la connaissance des racines latines et grecques soit plus déterminante. Il s'agit d'une précaution importante à prendre en considération dans les futures recherches.

Enfin, comme la présente recherche comporte un faible échantillon, il est difficile, voire impossible, de s'appuyer sur cette unique étude dans le but de généraliser les résultats de recherche. Il est donc important de combiner les résultats à ceux des autres recherches présentées dans le cadre théorique pour en augmenter la valeur. Espérons aussi que les résultats obtenus à ce jour traceront la voie pour de plus amples recherches sur la relation entre la connaissance des racines latines et grecques, le vocabulaire disciplinaire et la compréhension en lecture. Ainsi, cela permettrait d'améliorer nos connaissances sur cette relation et de contribuer à la réussite en compréhension de lecture chez les élèves de 6^e année du primaire.

5.3 Implications de la recherche

Les résultats de la présente recherche ayant mesuré la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire sont d'une pertinence considérable pour les milieux scientifique et éducationnel.

D'abord, pour le milieu scientifique, il est non négligeable de constater qu'il s'agit de la première recherche à étudier la relation entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture en contexte francophone. Cet apport dans le domaine de la didactique des langues permet donc d'inclure les racines latines et grecques lorsque différentes dimensions de la conscience morphologique sont mesurées, soit la conscience de la structure des mots, l'analyse morphologique et le décodage morphologique. De plus, cette recherche permet de prendre en compte la

connaissance des racines latines et grecques, dans un modèle théorique de compréhension en lecture où le vocabulaire occupe une place centrale.

Le test de connaissance des racines latines et grecques est un élément supplémentaire pouvant être particulièrement utile pour le milieu scientifique. En effet, cet instrument de mesure a été conçu rigoureusement en tenant compte de la fréquence des items du test formés de racines latines et grecques. Les moyennes et les écarts types de fréquence ont aussi été mesurés afin d'obtenir des résultats semblables pour les deux catégories du test, soit les items fréquents et les items peu fréquents. Les choix de réponse de chacun des items ont été établis selon les aspects de la conscience métalinguistique de Kuo et Anderson (2006). Effectivement, deux des trois leurres contenaient une erreur sémantique, une due à la ressemblance phonologique avec la racine et l'autre due à une ressemblance orthographique toujours avec la racine. Le dernier leurre était une erreur lexicale. Comme le test s'est avéré avoir un indice de validité élevé, il pourrait être réutilisé dans une prochaine recherche souhaitant mesurer la connaissance des racines latines et grecques chez les élèves du même âge, soit de 6^e année du primaire.

Ensuite, une telle recherche pourrait avoir des retombées considérables pour le milieu scolaire, notamment en ce qui concerne l'évaluation et l'enseignement auprès de la population cible, soit les élèves de 6^e année du primaire. En effet, les résultats confirmant la prédiction de la compréhension en lecture par la connaissance des racines latines et grecques invitent à considérer cette connaissance quand on évalue les connaissances des élèves afin de détecter leurs besoins. De surcroit, ces résultats suggèrent que l'enseignement de racines latines et grecques pourrait conduire à une amélioration des habiletés d'analyse morphologique des élèves dans le but de déduire de sens d'un mot inconnu dans une phrase, ce qui pourrait ensuite favoriser la compréhension en lecture et le développement du vocabulaire scolaire (Crosson et McKeown, 2016; Crosson et Moore, 2017). Aussi, considérant les résultats de la présente recherche et ceux de Crosson et McKeown (2016) témoignant toutes deux d'une relation entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension

en lecture des élèves de 6^e année du primaire, il est pertinent de considérer que l'enseignement des racines latines et grecques pourrait être une piste d'intervention efficace pour améliorer la compréhension en lecture des élèves.

Par ailleurs, la corrélation obtenue entre la connaissance des racines latines et grecques et l'étendue du vocabulaire suggère des retombées non négligeables pour le milieu scolaire. En effet, à partir de la 4^e année du primaire, le vocabulaire disciplinaire prend de plus en plus de place dans les textes proposés aux élèves (Chall, 1983). D'ailleurs, la majorité des mots issus de ce type de vocabulaire scolaire est composée de racines latines et grecques (Bertrand, 2011; Rasinski *et al.*, 2008). Comme l'apprentissage indirect de ce type de vocabulaire est pratiquement impossible, compte tenu de sa fréquence peu élevée dans le contexte familial (Worthington et Nation, 1996), deux types d'enseignement favorisant le développement du vocabulaire s'offrent aux enseignants. D'abord, les enseignants ont la possibilité d'enseigner de façon traditionnelle les mots de vocabulaire en fournissant des définitions. Or, la recherche de Crosson et Moore (2017) montre que cette intervention est inefficace pour les élèves de la fin du primaire au début du secondaire. En revanche, l'enseignement morphologique, en l'occurrence l'enseignement des racines savantes, a démontré de bien meilleurs résultats pour ce groupe d'âge. D'ailleurs, cette deuxième option pour l'enseignement des mots de vocabulaire apporte aussi des effets positifs quant à l'habileté d'analyse morphologique des élèves, une habileté qui n'est pas développée par la première option d'enseignement du vocabulaire (Crosson et Moore, 2017). En effet, en recevant un enseignement morphologique pour l'apprentissage du vocabulaire, les élèves sont en mesure de déduire le sens d'un mot inconnu en s'appuyant sur le sens de la racine latine ou grecque, ce qui favorise le développement de leur vocabulaire et qui conduit éventuellement à une meilleure compréhension en lecture. Bref, ces résultats suggèrent donc que l'enseignement morphologique des racines latines et grecques pour l'apprentissage du vocabulaire est une intervention

efficace pour développer le vocabulaire disciplinaire des élèves du troisième cycle du primaire.

Étant donné que la présente recherche est corrélationnelle, il est impossible d'assurer des relations causales entre les variables, bien que les résultats supposent qu'une relation causale puisse s'avérer pertinente. Dans ce cas, les résultats obtenus pourraient servir d'appui à une future recherche causale qui porterait sur les effets de l'enseignement des racines latines et grecques sur le vocabulaire disciplinaire et la compréhension en lecture des élèves.

Comme, à notre connaissance, il n'existe aucune liste recensant les racines latines et grecques utilisées dans les manuels scolaires des élèves du primaire, il serait intéressant de travailler à concevoir un tel outil. En plus d'offrir aux enseignants un matériel concret pour l'enseignement morphologique, plus précisément l'enseignement des racines latines et grecques, une telle liste serait un atout important pour la recherche. Effectivement, on pourrait y retrouver la fréquence des racines ainsi que des mots composés de celles-ci, l'étendue des familles morphologiques et la moyenne des fréquences de tous les mots formant la famille tel que le recommandent Carlisle et Katz (2006).

CONCLUSION

La présente recherche visait à mesurer la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire scolarisés en français grâce à une recherche quantitative de type corrélationnel. Cinq variables de contrôle avérées prédictives de la compréhension en lecture ont été mesurées afin d'isoler la contribution de la variable indépendante à la variable dépendante : la conscience morphologique, l'étendue du vocabulaire, la fluidité en lecture des mots longs, la compréhension orale ainsi que la mémoire de travail. Chacun des tests a été administré à quarante élèves de 6^e année du primaire.

Les résultats de la présente recherche confirment l'existence d'une relation étroite entre la connaissance des racines latines et grecques et la compréhension en lecture. De plus, la connaissance des racines latines et grecques prédit à 21,1% les résultats en compréhension de texte. L'absence d'une contribution unique de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture (1,5% non significative) peut être attribuée au chevauchement entre la connaissance des racines latines et grecques et le vocabulaire. En effet, les résultats des analyses corrélationnelles affichent des corrélations fortes et significatives entre ces trois variables.

Étant la première étude à s'intéresser à cette relation, les résultats de celle-ci permettent de mieux comprendre la contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture en français. Cela permet aussi de mieux situer l'apport de la conscience morphologique, plus précisément des racines savantes, dans un modèle théorique de compréhension en lecture. De plus, une relation étroite entre les deux variables principales laisse supposer qu'il y aurait des effets en compréhension

en lecture à la suite d'un enseignement des racines latines et grecques, une piste de recherche intéressante. Cette hypothèse est d'autant plus probable considérant qu'une grande majorité des nouveaux mots rencontrés par les élèves de troisième cycle lors de la lecture de textes sont des mots polymorphémiques composés de racines latines et grecques (Nagy et Anderson, 1984). En effet, ces derniers composent de 60% à 80% des textes informatifs des élèves de cet âge, soit du troisième cycle aux premières années du secondaire (Bar-ilan et Berman, 2007; Green, 2008). Enfin, de tels résultats permettraient le développement de matériel didactique pour soutenir l'enseignement et le développement des compétences en compréhension de la lecture chez les élèves de 3^e cycle du primaire, un défi considérable pour les élèves de cet âge (Desrosiers et Tétréault, 2012).

APPENDICE A

TEST DE COMPRÉHENSION EN LECTURE DE WECHSLER (2008)

A.1 Entraînement

Faites de la science à la maison!
Comment faire de la pâte magique!

Suivez ces quelques étapes :

1. Versez 2 cuillères à thé d'eau et 4 cuillères à thé de colle blanche dans un bol. Mélangez avec une cuillère.
2. Dans un autre bol, ajoutez 2 cuillères à thé de poudre borax pour 1 tasse d'eau. Mélangez avec une cuillère jusqu'à ce que le borax soit complètement dissout.
3. Ajoutez 4 cuillères à thé du mélange de borax et d'eau au bol contenant de la colle et l'eau. Mélangez pendant 3 minutes.
4. Ajoutez 2 gouttes de colorant alimentaire au mélange. Vous pouvez choisir votre couleur préférée. Mélangez bien la couleur.
5. Versez le mélange de pâte magique sur un morceau de plastique et laissez reposer pendant 3 minutes.
6. Prenez la pâte magique, roulez-la en boule et faites-la rebondir!
7. Déposez la boule de pâte magique sur un morceau de plastique et regardez bien ce qui se passe.

Questions

1. *Quels sont les trois ingrédients dont tu as besoin pour fabriquer de la pâte magique ?*
2. *De quelle façon la pâte magique change-t-elle après la 4^e étape ?*
3. *Que penses-tu qu'il arriverait si tu tirais sur la pâte magique ?*

A.2 Feuille de l'élève

Nom : _____ Date : _____

Texte 1**Le petit garçon au grand cœur**

Les gens peuvent croire que Michel Gauthier se prend en pitié. Cet élève du primaire a une malformation de naissance qui empêche les os de son visage de se développer correctement. Il a reçu plusieurs opérations afin que son visage ait une apparence plus normale et il aura besoin de plusieurs autres à l'avenir. Malgré tout, Michel ne s'apitoie pas sur lui-même. Il dirige plutôt son énergie à aider les gens moins fortunés que lui. Il dit : « Je ne veux pas penser à moi en premier. Si je peux enseigner aux gens à se soucier davantage des autres, peut-être aurons-nous un monde meilleur ». Lorsqu'il n'avait que trois ans, Michel a fait une collecte de fonds pour aider les enfants de l'hôpital local. Ses efforts ont aussi aidé les gens souffrant d'une maladie ou d'une tragédie dans leur vie. Il a même reporté l'une de ses opérations afin de ne pas interrompre sa collecte de fonds. À l'âge de huit ans, Michel avait déjà amassé 50 000\$



pour des organismes de charité. Certaines personnes pourraient dire que son apparence inhabituelle le différencie des autres, mais ceux qui le connaissent croient plutôt que c'est sa compassion qui le distingue des autres.

Texte 1**Le petit garçon au grand cœur**

1. Que veut dire le mot compassion dans cette histoire ?

2. Qu'est-ce qui rend l'apparence de Michel différente ?

3. Selon Michel, quelle est la raison principale pour laquelle il veut aider les autres ?

4. Quelle est l'idée principale de ce texte ?

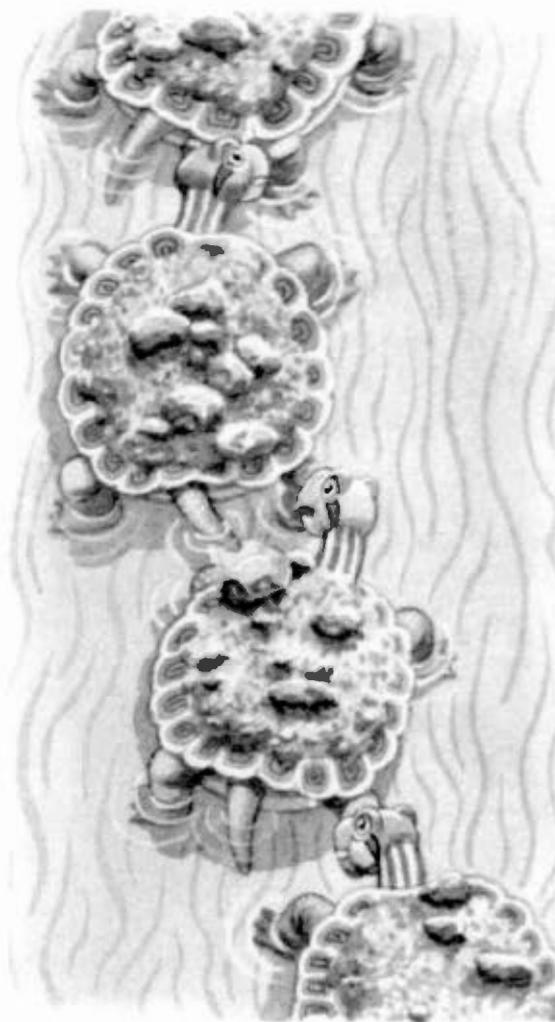
Texte 2

Les débuts de la Californie

Cette légende fait partie de l'héritage culturel des Amérindiens Gabrielino du sud de la Californie.

Avant que le Grand Esprit Kwawar ait mis des gens sur la terre, il n'y avait rien d'autre que de l'eau. Pendant que le Grand Esprit contemplait comment créer la terre, une énorme tortue nagea près de lui. Kwawar eut une idée : « Tortue, interpela-t-il, va me chercher tes six frères afin que je vous accorde un don important. »

Une fois les frères arrivés, le Grand Esprit décréta « Alignez-vous du nord au sud en vous plaçant les uns derrière les autres ». Kwawar dispersa des quenouilles sur le dos des frères tortues. Puis, il déposa de la terre sur leurs carapaces et de majestueuses montagnes firent surface. Par la suite, il enfonça ses doigts dans le sol et des arbres imposants surgirent. L'eau afflua pour remplir les lacs et les rivières.



Au début, les frères étaient heureux de porter la Californie sur leur dos, mais éventuellement, ils sont devenus impatients. La terre commença à trembler. Cependant, le poids de la terre les empêcha de voyager très loin les uns des autres.

De temps en temps, les frères tortues ne s'entendent pas et le sol tremble. Par contre, lorsque les frères vivent en harmonie, la terre redevient sereine.

Texte 2**Les débuts de la Californie**

1. Qui est Kwawar ?

2. Que veut dire le mot contemplant dans cette histoire ?

3. Qu'est-ce qui cause l'apparition des montagnes ?

4. Quel phénomène naturel est expliqué par le désaccord des frères tortues ?

5. Quel don important Kwawar a-t-il offert aux frères tortues ?

A.3 Corrigé

Texte 1**Le petit garçon au grand cœur**

1. *Que veut dire le mot compassion dans cette histoire ?*

2 points : La réponse doit inclure l'idée de se soucier des autres *et* impliquer une réponse émotionnelle (p. ex., vouloir faire quelque chose pour quelqu'un).

1 point : Savoir comment les autres se sentent

2. *Qu'est-ce qui rend l'apparence de Michel différente ?*

2 points : Les os de son visage ne peuvent pas se développer correctement.

1 point : Son visage est différent.

3. *Selon Michel, quelle est la raison principale pour laquelle il veut aider les autres ?*

2 points : La réponse doit inclure une raison abstraite *ou* généralisée.

1 point : La réponse inclut une raison concrète.

4. *Quelle est l'idée principale de ce texte ?*

2 points : La réponse doit indiquer que même si Michel a ses propres problèmes, il veut tout de même aider les moins fortunés que lui *ou* qu'il ne faut pas juger les gens par leur apparence.

1 point : Michel voulait faire une collecte de fonds pour les autres afin qu'ils aient une meilleure qualité de vie.

Texte 2

Les débuts de la Californie

1. *Qui est Kwawar ?*

2 points : Le grand Esprit; un Grand Esprit des Amérindiens; un dieu
N'accordez pas de crédit partiel.

2. *Que veut dire le mot contemplait dans cette histoire ?*

2 points : Penser à quelque chose, pour élaborer un plan; songer ou réfléchir à une idée

1 point : penser fortement; penser

3. *Qu'est-ce qui cause l'apparition des montagnes ?*

2 points : La terre déposée sur le dos des tortues

1 point : la terre; les quenouilles

4. *Quel phénomène naturel est expliqué par le désaccord des frères tortues ?*

2 points : les tremblements de terre; les séismes

1 point : le sol (la terre) qui tremble

5. *Quel don important Kwawar a-t-il offert aux frères tortues ?*

2 points : Le privilège de pouvoir porter la Californie sur leur dos; La Californie a été créée à partir d'eux.

1 point : Ils font partie de la terre

APPENDICE B

COMPOSITION DU TEST DE CONNAISSANCE DES RACINES LATINES ET GRECQUES

Racines latines, mots fréquents		Racines latines, mots non fréquents		Racines grecques, mots fréquents		Racines grecques, mots non fréquents	
Mot	Fréquence	Mot	Fréquence	Mot	Fréquence	Mot	Fréquence
tracteur	16,87	auditeur	0,77	synonyme	54,82	microscope	5,82
équilibre	36	manuscrit	3,99	géographie	21,25	dermatologue	0,36
invisible	47,81	pédaler	3,8	bicyclette	46,27	biologie	0,04
dicter	36,75	urbain	0,35	photographie	38,24	chronologie	3,11
projecteur	12,28	ambigu	1,52	rhinocéros	12,91	aérer	5,58
moteur	69,76	agricole	3,13	magnétophone	11,72	pyromane	0,14
vivement	29,1	inscription	8,53	photographie	38,24	réhydrater	0,66
véhicule	56,99	quadrupède	0,48	télescope	12,6	polygone	1,16
respiration	15,71	mensuel	5,39	téléphoner	66,4	monotone	5,98
inspecter	11,53	octave	0,31	thermomètre	11,21	psychologie	0,51
	33,28		2,827		31,366		2,336
MOYENNE							
ÉCART TYPE	20,4139462		2,69573758		20,2249956		2,54000087

APPENDICE C

TEST DE CONNAISSANCE DES RACINES LATINES ET GRECQUES

C.1 Entraînement

1. *Dans le mot **triangle** que signifie la partie du mot **tri**-?*
 - a. Action de trier
 - b. Trois
 - c. Triste
 - d. Polygone

2. *Dans le mot **bicyclette** que signifie la partie du mot **bi**-?*
 - a. Guidon
 - b. Bilan
 - c. Biais
 - d. Deux

3. *Dans le mot **aquarium** que signifie la partie du mot **aqua**-?*
 - a. Eau
 - b. Poisson
 - c. À quoi
 - d. Action d'acquitter

C.2 Feuille de l'élève

Nom : _____ Date : _____

Encerle la lettre qui définit la partie du mot en gras dans chacune des phrases.

1. Dans le mot **dictée** que signifie la partie du mot **dict**-?

- a. Grammaire
- b. Action de dire
- c. Ridicule
- d. Indicateur

2. Dans le mot **projecteur** que signifie la partie du mot **ject**-?

- a. Diapositive
- b. Adjectif
- c. Geste
- d. Action de lancer

3. Dans le mot **moteur** que signifie la partie du mot **mot**- ?

- a. Motte de terre
- b. Essence
- c. Action de bouger
- d. Relatif au mot

4. *Dans le mot **tracteur** que signifie la partie du mot **tract**-?*
- a. Action de tracer
 - b. Action de tirer
 - c. Avoir le trac
 - d. Véhicule
5. *Dans le mot **véhicule** que signifie la partie du mot **véhi**-?*
- a. Action de transporter
 - b. Vérité
 - c. Voiture
 - d. Véhément
6. *Dans le mot **respiration** que signifie la partie du mot **spir**-?*
- a. Oxygène
 - b. Spirituel
 - c. Spirale
 - d. Action de souffler
7. *Dans le mot **inspecter** que signifie la partie du mot **spect**-?*
- a. Recoin
 - b. Respect
 - c. Action de regarder
 - d. Spectre
8. *Dans le mot **équilibre** que signifie la partie du mot **équ**-?*
- a. Équitation
 - b. Équipe
 - c. Égal
 - d. Balance

9. *Dans le mot invisible que signifie la partie du mot vis-?*

- a. Vison
- b. Devise
- c. Transparent
- d. Action de voir

10. *Dans le mot vivement que signifie la partie du mot viv- ?*

- a. Vivanneau
- b. Vie
- c. Rapide
- d. Village

11. *Dans le mot **manuscrit** que signifie la partie du mot **manu-**?*

- a. Manoir
- b. Manie
- c. Main
- d. Livre

12. *Dans le mot **pédaler** que signifie la partie du mot **péd-**?*

- a. Pied
- b. Bicyclette
- c. Relatif à la pédagogie
- d. Relatif à la pédiatrie

13. *Dans le mot **ambigu** que signifie la partie du mot **ambi-**?*

- a. Ambition
- b. Ambiance
- c. Complexe
- d. Double

14. Dans le mot **agricole** que signifie la partie du mot **agri**-?

- a. Relatif au champ
- b. Alimentaire
- c. Action d'agripper
- d. Action d'agripper

15. Dans le mot **auditeur** que signifie la partie du mot **aud**-?

- a. Émission
- b. Odeur
- c. Action d'entendre
- d. Avoir de l'audace

16. Dans le mot **quadrupède** que signifie la partie du mot **quadr**-?

- a. Barricade
- b. Quatre
- c. Quand
- d. Animal

17. Dans le mot **inscription** que signifie la partie du mot **scrip**-?

- a. Concours
- b. Cri
- c. Crypter
- d. Action d'écrire

18. Dans le mot **octave** que signifie la partie du mot **oct**-?

- a. Huit
- b. Doctoral
- c. Action d'octroyer
- d. Son

19. Dans le mot **mensuel** que signifie la partie du mot **mens-**?

- a. Annuel
- b. Mensonge
- c. Mensuration
- d. Mois

20. Dans le mot **urbain** que signifie la partie du mot **urb-**?

- a. Turbulent
- b. Construire
- c. Ville
- d. Bourbier

21. Dans le mot **synonyme** que signifie la partie du mot **onyme-**?

- a. Onyx
- b. Nom
- c. Sens
- d. Animation

22. Dans le mot **géographie** que signifie la partie du mot **géo-**?

- a. Terre
- b. Sciences
- c. Génie
- d. Âgé

23. Dans le mot **bicyclette** que signifie la partie du mot **cycl-**?

- a. Siècle
- b. Guidon
- c. Cygne
- d. Cercle

24. Dans le mot **photographie** que signifie la partie du mot **graph-**?

- a. Souvenir
- b. Grappe
- c. Action d'écrire
- d. Agrafe

25. Dans le mot **rhinocéros** que signifie la partie du mot **rhino-**?

- a. Bas-rhinois
- b. Nez
- c. Animal
- d. Rénovation

26. Dans le mot **magnétophone** que signifie la partie du mot **-phone** ?

- a. Son
- b. Action de chiffonner
- c. Phobie
- d. Cassette

27. Dans le mot **photographie** que signifie la partie du mot **photo-**?

- a. Lumière
- b. Faute
- c. Euphorie
- d. Sourire

28. Dans le mot **télescope** que signifie la partie du mot **-scope** ?

- a. Étoile
- b. Action d'observer
- c. Scorpion
- d. Score

29. Dans le mot **télé**phoner que signifie la partie du mot **télé**-?

- a. Qui est loin
- b. Côté
- c. Thé
- d. Action de raccrocher

30. Dans le mot **therm**omètre que signifie la partie du mot **therm**-?

- a. Terme
- b. Météo
- c. Chaleur
- d. Terre

31. Dans le mot **derm**atologue que signifie la partie du mot **derm**-?

- a. Dernier
- b. Moderne
- c. Acné
- d. Peau

32. Dans le mot **biologie** que signifie la partie du mot **bio**-?

- a. Science
- b. Vie
- c. Billot de bois
- d. Biais

33. Dans le mot **chronologie** que signifie la partie du mot **chrono**-?

- a. Chromatique
- b. Créneau
- c. Histoire
- d. Temps

34. Dans le mot **aérer** que signifie la partie du mot **aér-**?

- a. Air
- b. Haïr
- c. À l'érable
- d. Fenêtre

35. Dans le mot **pyromane** que signifie la partie du mot **pyro-**?

- a. Pyramide
- b. Feu
- c. Pompier
- d. Pirogue

36. Dans le mot **réhydrater** que signifie la partie du mot **hydr-**?

- a. Eau
- b. Hybride
- c. Hideux
- d. Boire

37. Dans le mot **polygone** que signifie la partie du mot **poly-**?

- a. Action de polir
- b. Politique
- c. Plusieurs
- d. Géométrie

38. Dans le mot **monotone** que signifie la partie du mot **mono-**?

- a. Moniteur
- b. Ennuyeux
- c. Seul
- d. Monnaie

39. Dans le mot **psychologie** que signifie la partie du mot **psych-** ?

- a. Science
- b. Esprit
- c. Action de synchroniser
- d. Autopsie

40. Dans le mot **microscope** que signifie la partie du mot **micro-** ?

- a. Loupe
- b. Mi-crochu
- c. Action de migrer
- d. Petit

C.3 Corrigé

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 21. B |
| 2. D | 22. A |
| 3. C | 23. D |
| 4. B | 24. C |
| 5. A | 25. B |
| 6. D | 26. A |
| 7. C | 27. A |
| 8. C | 28. B |
| 9. D | 29. A |
| 10. B | 30. C |
| 11. C | 31. D |
| 12. A | 32. B |
| 13. D | 33. D |
| 14. A | 34. A |
| 15. C | 35. B |
| 16. B | 36. A |
| 17. D | 37. C |
| 18. A | 38. C |
| 19. D | 39. B |
| 20. C | 40. D |

APPENDICE D

TEST DE CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE DE FEJZO (2016)

D.1 Entraînement

Exercice 1

- a. *Quand on **bricole**, on fait un _____ (bricolage).*
- b. *Un enfant qui a du **talent** est _____ (talentueux).*
- c. *Mon père travaille à la **ferme**. Il est un _____ (fermier).*
- d. *Je **construis** des maisons avec des légos. Quand je serai grand j'aimerais travailler dans la _____ (construction).*

Exercice 2

- a. *Un **poissonnier** vend du _____ (poisson).*
- b. *Pendant la **lecture**, je _____ (lis) les mots et je regarde les images.*
- c. *Un **oisillon** est le petit d'un _____ (oiseau).*

Exercice 3

- a. Un garçon qui a du **soubage** est un garçon _____ (*soubageux*).
- b. Celui qui **rise** est un _____ (*riseur*).
- c. Le contraire de **zazzer** c'est _____ (*dézazzer*).
- d. Pour rendre ce truc **flouge**, il faut le _____ (*flouger, afflougir*).

D.2 Feuille de l'élève

Nom _____ **Date** _____.

Exercice 1

1. Mon chat se met toujours près du foyer **chaud**, car il adore la _____.
2. C'est bizarre! Le ballon que mon père a **gonflé** hier est complètement _____ aujourd'hui.
3. Un petit oiseau se **perche** sur mon lit. Je lui construirai un _____.
4. Celui qui dit **vrai**, dit la _____.
5. Celui qui manque de **respect** envers les autres est _____.
6. Mon frère s'est **brûlé** le pied hier soir, aujourd'hui il n'est pas allé à l'école à cause de la _____.
7. Tous les numéros de **téléphone** sont dans le bottin _____.

Exercice 2

1. Les ouvriers ont commencé la **destruction** de ce bâtiment la semaine dernière. Aujourd'hui, il est complètement _____.
2. Dans ce conte **féerique**, l'un des personnages était la _____ du boisé.
3. Mon enseignante me demande souvent de **raccourcir** mon travail, mais il est vraiment difficile de le rendre plus _____.
4. Pour faire le projet, nous devons **aplatir** la pâte à modeler. Nous l'avons pressée jusqu'à ce qu'elle devienne très _____.
5. L'écriture de mon frère est **illisible**, je ne peux pas _____ ses réponses.
6. Notre enseignante aime beaucoup le **changement**, elle _____ souvent la place des pupitres dans la classe.
7. Lors des **discussions** de la rentrée, on _____ sur les règles de la classe.
8. Ma sœur a eu une chance **incroyable** au jeu vidéo, je ne _____ pas encore qu'elle a gagné.
9. Mon grand-père **batelier** conduisait un _____ bleu sur la rivière de notre village.

10. Dans notre classe nous prenons les **décisions** ensemble, on ne _____ rien avant que tout le monde soit d'accord.

Exercice 3

1. Celui qui vend des **voules** est un _____.
2. Une petite **zure** est une _____.
3. Celui qui n'est pas **limove** est _____.
4. Pour rendre cet objet plus **prouche**, il faut l'_____.
5. Cet objet ne peut pas être **blaqué**. Il est _____.
6. En **froutant**, il fait une _____.
7. Le magasin où on vend des **sambes** s'appelle une _____.
8. Quand on **babine** ensemble, on _____.

D.3 Corrigé

Exercice 1

1. Mon chat se met toujours près du foyer **chaud**, car il adore la chaleur.
2. C'est bizarre! Le ballon que mon père a **gonflé** hier est complètement dégonflé aujourd'hui.
3. Un petit oiseau se **perche** sur mon lit. Je lui construirai un perchoir.
4. Celui qui dit **vrai**, dit la vérité.
5. Celui qui manque de **respect** envers les autres est respectueux.
6. Mon frère s'est **brûlé** le pied hier soir, aujourd'hui il n'est pas allé à l'école à cause de la brûlure.
7. Tous les numéros de **téléphone** sont dans le bottin téléphonique.

Exercice 2

1. Les ouvriers ont commencé la **destruction** de ce bâtiment la semaine dernière. Aujourd'hui, il est complètement détruit.
2. Dans ce conte **féerique**, l'un des personnages était la fée du boisé.

3. Mon enseignante me demande souvent de **raccourcir** mon travail, mais il est vraiment difficile de le rendre plus court.
4. Pour faire le projet, nous devons aplatir la pâte à modeler. Nous l'avons pressée jusqu'à ce qu'elle devienne très plate.
5. L'écriture de mon frère est **illisible**, je ne peux pas lire ses réponses.
6. Notre enseignante aime beaucoup le **changement**, elle change souvent la place des pupitres dans la classe.
7. Lors des **discussions** de la rentrée, on discute sur les règles de la classe.
8. Ma sœur a eu une chance **incroyable** au jeu vidéo, je ne crois pas encore qu'elle a gagné.
9. Mon grand-père **batelier** conduisait un bateau bleu sur la rivière de notre village.
10. Dans notre classe nous prenons les **décisions** ensemble, on ne décide rien avant que tout le monde soit d'accord.

Exercice 3

1. Celui qui vend des **voules** est un vouleur, voulier.
2. Une petite **zure** est une zurette.

3. Celui qui n'est pas **limove** est illimove.
4. Pour rendre cet objet plus **prouche**, il faut l'approucher, approucher.
5. Cet objet ne peut pas être **blaqué**. Il est imblaquable.
6. En **froutant**, il fait une frouture, froutation.
7. Le magasin où on vend des **sambes** s'appelle une samberie.
8. Quand on **babine** ensemble, on cobabine.

APPENDICE E

TEST D'ÉTENDUE DU VOCABULAIRE DE DUNN *ET AL.* (1993)

E.1 Feuille de l'élève

Nom : _____ Date : _____

Pour chaque mot, encercle le chiffre qui correspond à la bonne image.

1. 1 2 3 4
2. 1 2 3 4
3. 1 2 3 4
4. 1 2 3 4
5. 1 2 3 4
6. 1 2 3 4
7. 1 2 3 4
8. 1 2 3 4
9. 1 2 3 4
10. 1 2 3 4
11. 1 2 3 4
12. 1 2 3 4
13. 1 2 3 4
14. 1 2 3 4
15. 1 2 3 4
16. 1 2 3 4
17. 1 2 3 4
18. 1 2 3 4
19. 1 2 3 4

20.	1	2	3	4
21.	1	2	3	4
22.	1	2	3	4
23.	1	2	3	4
24.	1	2	3	4
25.	1	2	3	4
26.	1	2	3	4
27.	1	2	3	4
28.	1	2	3	4
29.	1	2	3	4
30.	1	2	3	4
31.	1	2	3	4
32.	1	2	3	4
33.	1	2	3	4
34.	1	2	3	4
35.	1	2	3	4
36.	1	2	3	4
37.	1	2	3	4
38.	1	2	3	4
39.	1	2	3	4
40.	1	2	3	4

E.2 Corrigé

N° d'item	Liste des mots à lire	Image correcte
1	Peler	3
2	Démolir	4
3	Écorce	2
4	Hameçon	3
5	Cérémonie	4
6	Pédale	1
7	Cylindrique	1
8	Seringue	2
9	Classer	3
10	Confidence	3
11	Mendiant	2
12	Lucarne	3
13	Médaille	1
14	Cascade	4
15	Spectre	4
16	Pyramide	4
17	Ligoter	1
18	Arrogant	2
19	Bourrasque	4
20	Boulon	3
21	Félin	2
22	Quatuor	4
23	Agrume	3
24	Exténuée	2
25	Ornithorynque	1
26	Spatule	1
27	Filtrer	1
28	Sphérique	2
29	Reptile	2
30	Affuter	1
31	Obélisque	1
32	Incandescent	4
33	Délabré	4
34	Assaillir	1
35	Entravé	1

36	Lustrer	1
37	Constellation	4
38	Péninsule	4
39	Diverger	4
40	Parallélogramme	1

APPENDICE F

TEST DE COMPRÉHENSION ORALE DE WIIG *ET AL.* (2009)

F.1 Entraînement

Paragraphe d'essai : « Les films »

« Le cinéma "Les trois étoiles" va célébrer son ouverture dimanche prochain. Deux films sont à l'affiche, Robin des bois et Les pilotes de la galaxie. Chaque film sera suivi d'un dessin animé, Comico et Kamikaze. Du popcorn (maïs soufflé) et des boissons seront vendus au comptoir des friandises. Les billets sont présentement en vente au guichet. »

Questions

1. *De quoi s'agit-il dans ce texte ?*
Réponse attendue : un nouveau cinéma; l'ouverture du cinéma; le premier jour ou le jour d'ouverture du cinéma.
2. *Quels sont les films à l'affiche ?*
Réponse attendue : *Robin des bois et Les pilotes de la galaxie* (et un dessin animé après chaque film : *Comico et Kamikaze*)
3. *Quelles sortes de breuvages seront vendus ?*

Réponse attendue : Encouragez et acceptez toute réponse logique (limonade/liqueur douce/etc.)

4. *Qu'est-ce qui sera présenté après chaque film ?*

Réponse attendue : un dessin animé (*Comico et Kamikaze*)

5. *Combien d'écrans crois-tu qu'il y a dans le cinéma ?*

Réponse attendue : au moins deux (parce qu'il y a deux films présentés)

F.2 Verbatim des enregistrements

Paragraphe 1 : « Le héros de la salle à dîner »

« Mario Gagnon, âgé de 14 ans, est un héros. Cet élève de l'école secondaire Dufresne mangeait son dîner mercredi lorsqu'il a remarqué que son compagnon de classe, Martin St-Cyr, s'étouffait. Mario a immédiatement appliqué la manœuvre de Heimlich, une pression sur l'abdomen de Martin, ce qui a délogé un morceau de pomme. Mario venait tout juste d'apprendre les techniques de premiers soins lors de son cours sur la santé. »

Questions

1. *De quoi est-il question dans ce paragraphe ?*
2. *Avec quoi est-ce que Martin s'est étouffé ?*
3. *Où est-ce que Mario a appris la manœuvre de Heimlich ?*
4. *Que faisait Mario avant que Martin s'étouffe ?*
5. *À ton avis, que se serait-il produit si Mario n'avait pas aidé Martin ?*

Paragraphe 2 : « Un feu de broussaille »

« Deux élèves de 6^e année, Noémie Leclair et Marc Tanguay, se trouvaient au bon endroit au bon moment la semaine dernière. Le 7 juin, lors d'une sortie de classe au Parc provincial de la Vallée, ils ont découvert un petit feu de broussaille qui couvait. Tel qu'ils l'avaient appris lors de la semaine de prévention des incendies, Noémie et Marc ont rapidement commencé à couvrir les flammes avec de la terre et du gravier ramassés dans le sentier. Heureusement, ils ont réussi à éteindre les flammes. Selon les sources officielles, le feu avait été occasionné par quelqu'un qui avait jeté un mégot

de cigarette d'une voiture. Noémie et Marc ont reçu les honneurs du service des incendies pour la rapidité de leur intervention et leur bravoure. »

Questions

1. *Que s'est-il produit lors de la sortie de classe de Noémie et de Marc ?*
2. *Comment ont-ils éteint l'incendie ?*
3. *Quelle était la cause de l'incendie ?*
4. *Pourquoi est-il dit que Noémie et Marc « se trouvaient au bon endroit au bon moment » ?*
5. *À ton avis, qu'est-ce que Noémie et Marc auraient dû faire s'ils n'avaient pas réussi à éteindre les flammes ?*

Paragraphe 3 : « Baron et Gabriel »

« '' Viens Baron '' dit Gabriel, ''Viens mon chien''. Quand le chien berger a entendu Gabriel qui l'appelait, il a couru vers la maison, en espérant avoir sa nourriture comme d'habitude. En arrivant au coin de la maison, Baron aperçut Gabriel debout près de la porte arrière de la maison qui tenait une serviette et une bouteille de shampoing anti-puces. Derrière Gabriel, il y avait une petite baignoire avec un tuyau d'arrosage qui y déversait de l'eau. Baron s'est arrêté soudainement et s'est enfui dans la direction opposée. Gabriel a couru derrière son chien et l'a vite rattrapé. Baron s'est débattu et a jappé, mais Gabriel le tenait fermement puis l'a ramené vers la baignoire. Gabriel a dit à son chien : ''Il faut faire ceci un jour ou l'autre, alors pourquoi ne pas coopérer et ce sera plus facile pour nous deux ?'' »

Questions

1. *Pourquoi Gabriel appelait-il son chien ?*
2. *Quelles sont les deux (2) choses que tenait Gabriel quand le chien l'a aperçu ?*
3. *Qu'a fait Baron lorsqu'il a vu Gabriel ?*
4. *D'après toi pourquoi est-ce que Baron s'est enfui ?*
5. *Que crois-tu qu'il s'est passé une fois que Gabriel a attrapé son chien ?*

F.3 Feuille de l'élève

Nom : _____ Date : _____

Paragraphe 1 : « Le héros de la salle à dîner »

Question 1 :

Question 2 :

Question 3 :

Question 4 :

Question 5 :

Paragraphe 2 :« Un feu de broussaille »

Question 1 :

Question 2 :

Question 3 :

Question 4 :

Question 5 :

Paragraphe 3 : « Baron et Gabriel »

Question 1 :

Question 2 :

Question 3 :

Question 4 :

Question 5 :

F.4 Corrigé

Paragraphe 1 : « Le héros de la salle à dîner »

1. *De quoi est-il question dans ce paragraphe ?*

Réponse attendue : De Mario et de Martin; Martin qui s'est étouffé; Mario qui a sauvé son compagnon; la manœuvre de Heimlich; de Mario qui est devenu un héros; de secourisme

2. *Avec quoi est-ce que Martin s'est étouffé ?*

Réponse attendue : Un morceau de pomme

3. *Où est-ce que Mario a appris la manœuvre de Heimlich ?*

Réponse attendue : Lors de son cours sur la santé/ premiers soins/ le secourisme

4. *Que faisait Mario avant que Martin s'étouffe ?*

Réponse attendue : Il mangeait son dîner

5. *À ton avis, que se serait-il produit si Mario n'avait pas aidé Martin ?*

Réponse attendue : Martin aurait perdu conscience; Martin aurait suffoqué; Martin serait mort (acceptez toute réponse logique)

Paragraphe 2 : « Un feu de broussaille »

1. *Que s'est-il produit lors de la sortie de classe de Noémie et de Marc ?*

Réponse attendue : Ils ont éteint un feu (de broussaille)/ un incendie; ils ont découvert un feu.

2. *Comment ont-ils éteint l'incendie ?*

Réponse attendue : Ils l'ont enterré/couvert les flammes (avec de la terre et du gravier)

3. *Quelle était la cause de l'incendie ?*

Réponse attendue : Un mégot de cigarette (jeté par quelqu'un)

4. *Pourquoi est-il dit que Noémie et Marc « se trouvaient au bon endroit au bon moment » ?*

Réponse attendue : Parce qu'ils ont été en mesure d'éteindre les flammes avant qu'un incendie ne se déclare

5. *À ton avis, qu'est-ce que Noémie et Marc auraient dû faire s'ils n'avaient pas réussi à éteindre les flammes ?*

Réponse attendue : aller chercher de l'aide; appeler un enseignant ou un gardien du parc; crier « Au feu » (acceptez toute réponse logique)

Paragraphe 3 : « Baron et Gabriel »

1. *Pourquoi Gabriel appelait-il son chien ?*

Réponse attendue : pour le laver; pour lui donner un bain.

2. *Quelles sont les deux (2) choses que tenait Gabriel quand le chien l'a aperçu ?*

Réponse attendue : une serviette et une bouteille de shampoing (anti-puces)

3. *Qu'a fait Baron lorsqu'il a vu Gabriel ?*

Réponse attendue : il s'est sauvé/enfui; il s'est arrêté et a couru pour se sauver; il est allé dans la direction opposée.

4. *D'après toi pourquoi est-ce que Baron s'est enfui ?*

Réponse attendue : il ne voulait pas se faire laver; il n'aime pas prendre un bain;
il n'aime pas l'eau.

5. *Que crois-tu qu'il s'est passé une fois que Gabriel a attrapé son chien ?*

Réponse attendue : Baron s'est fait laver; Gabriel a ramené son chien à la maison
et l'a lavé (acceptez toute réponse logique)

APPENDICE G

TEST D'IDENTIFICATION DES MOTS DE MOUSTY *ET AL.* (1994)

DELEC

PROTOLCIS INDIVIDUELS

Série A

Série B

C F+S

image		carré	
métal		voler	
futur		élève	
local		canal	
utile		école	
laver		étude	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

C F+C

mieux		froid	
brune		sœur	
crème		jouet	
grave		nuage	
croix		grain	
plage		sport	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

C F-S

rival		métis	
doper		rural	
caler		citer	
olive		torde	
héret		ohèse	
ténor		ovale	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

C F-C

pieux		preux	
rance		tiers	
niais		jauge	
chiot		rieur	
chaux		hègue	
iunte		hrève	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

Belec

Protocole individuel

4

CFOS

fumal		terel	
caher		émène	
tonil		onire	
sepal		poshu	
palie		ronal	
omale		oième	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

CFOC

mieur		bloud	
piète		toeur	
blume		niain	
haupe		cleux	
prème		glain	
stire		bloux	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

LF+S

satisfaction		intrésser	
fondamental		affirmation	
littérature		information	
participer		abandonner	
gouvernement		observation	
malentendu		sentimental	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

LF+C

gentillesse		sympathique	
accueillir		vieillesse	
merveilleux		brouillard	
catastrophe		conséquence	
prodigieux		parfaitement	
convaincre		connaissance	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

LF-S

subordonner		malédiction	
carboniser		déversement	
superposer		dramatiser	
éparpiller		désamorcer	
catapulter		alpiniste	
superviser		aventurier	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

LF-C

villageois		contagieux	
maquereau		autographe	
malchanceux		saignement	
rangement		bourguignon	
groseillier		soixantième	
auxiliaire		mannequin	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

LFOS

lébertation		lompertation	
leuvisterie		mentivental	
panacillane		sobervaser	
molintandu		attirnation	
tonfimontal		tacabulter	
iffarmitave		rartilbuction	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

LFOC

gambogieux		gandaincre	
obyptienne		habsanieux	
anlomniaque		ranloquence	
lonveugner		brancaophone	
valeronceux		badouillir	
crevillond		rynlothique	
<i>total r.c.:</i>		<i>total r.c.:</i>	
<i>durée:</i>		<i>durée:</i>	

APPENDICE H

TEST DE MÉMOIRE DE TRAVAIL DE WIIG *ET AL.* (2009)

Répétition de nombres (RN)		Âges 5–16 ans	
	Point de départ Participants âgés de 5 à 16 ans (Item 1).		Matériel Manuel de l'examineur
			Règle d'arrêt Après des cotes consécutives de 0 point aux deux essais d'un même item.
			Répétitions Répétitions autorisées pour les instructions, si nécessaire. Ne répétez pas les items.

Administrez les deux parties (ordre direct et ordre inverse) du sous-test. Si le participant atteint le point d'arrêt sur la partie ordre direct, continuez d'administrer la partie ordre inverse. Dites les nombres au rythme de un par seconde.

Inscrivez les réponses MOT À MOT du participant pour chaque item. Encerclez 1 pour une séquence répétée correctement et 0 pour une séquence répétée incorrectement.

Ordre direct					
Item	Réponse	Point(s)	Item	Réponse	Point(s)
1. a.	1-7	1 0	5. a.	6-1-9-4-7-3	1 0
b.	6-3	1 0	b.	3-9-2-4-8-7	1 0
2. a.	3-8-2	1 0	6. a.	3-9-1-7-4-3-8	1 0
b.	4-0-4	1 0	b.	4-1-7-0-1-8-4	1 0
3. a.	6-4-3-9	1 0	7. a.	5-8-1-9-2-6-4-7	1 0
b.	7-2-8-6	1 0	b.	3-8-2-9-5-1-7-4	1 0
4. a.	4-2-7-3-1	1 0	8. a.	2-7-5-8-6-2-5-8-4	1 0
b.	7-5-8-3-6	1 0	b.	7-1-3-9-4-2-5-6-8	1 0
Score brut (ordre direct)					

Ordre inverse			
Item	Réponse correcte	Réponse	Point(s)
1. a.	2-4	(4-2)	1 0
b.	5-7	(7-5)	1 0
2. a.	6-2-9	(9-2-6)	1 0
b.	4-1-5	(5-1-4)	1 0
3. a.	3-2-7-9	(9-7-2-3)	1 0
b.	4-0-6-8	(8-6-0-4)	1 0
4. a.	1-5-2-8-6	(6-8-2-5-1)	1 0
b.	6-1-8-4-3	(3-4-8-1-6)	1 0
5. a.	5-3-9-4-1-8	(8-1-4-9-3-5)	1 0
b.	7-2-4-8-5-6	(6-5-8-4-2-7)	1 0
6. a.	8-1-2-9-3-6-5	(5-6-3-9-1-8)	1 0
b.	4-7-3-9-1-2-8	(8-2-1-9-3-7-4)	1 0
7. a.	9-4-3-7-6-2-5-8	(8-5-2-6-7-3-4-9)	1 0
b.	7-2-8-1-9-6-5-3	(3-5-6-9-1-8-2-7)	1 0
Score brut (ordre inverse)			
Score brut total			

APPENDICE I

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

UQÀM | Comités d'éthique de la recherche
avec des êtres humains

No. de certificat: 1650
Certificat émis le: 02-03-2017

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE 3: sciences et sciences de l'éducation) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (Janvier 2016) de l'UQAM.

Titre du projet:	Contribution de la connaissance des racines latines et grecques à la compréhension en lecture des élèves de 6e année du primaire scolarisés en français.
Nom de l'étudiant:	Kathleen WHISSELL-TURNER
Programme d'études:	Maîtrise en didactique des langues
Direction de recherche:	Anila FEJZO

Modalités d'application

Toute modification au protocole de recherche en cours de même que tout événement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité de la recherche doivent être communiqués rapidement au comité.

La suspension ou la cessation du protocole, temporaire ou définitive, doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

Le présent certificat est valide pour une durée d'un an à partir de la date d'émission. Au terme de ce délai, un rapport d'avancement de projet doit être soumis au comité, en guise de rapport final si le projet est réalisé en moins d'un an, et en guise de rapport annuel pour le projet se poursuivant sur plus d'une année. Dans ce dernier cas, le rapport annuel permettra au comité de se prononcer sur le renouvellement du certificat d'approbation éthique.



Jacinthe Giroux

Professeure
Présidente du CERPE 3

APPENDICE J

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT



FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT (participant mineur)

«Contribution de la connaissance des mots et de leur structure à la compréhension en lecture des élèves de 6^e année du primaire»

PRÉAMBULE:

Votre enfant est invité à participer à un projet de recherche visant à vérifier si la connaissance des mots et de leur structure lui permettrait d'améliorer sa compréhension en lecture. Avant d'accepter de participer à ce projet, il est important de prendre le temps de lire et de bien comprendre les renseignements ci-dessous. S'il y a des mots ou des sections que vous ne comprenez pas, n'hésitez pas à poser des questions.

IDENTIFICATION:

Chercheur(e) responsable du projet : Kathleen Whissell-Turner

Tél : (XXX) XXX-XXXX

Département de didactique des langues

Adresse courriel : whissell-turner.kathleen@courrier.uqam.ca

Directeur (trice) de recherche : Anila Fejzo

OBJECTIFS DU PROJET et FINANCEMENT (s'il y a lieu) :

Le but du projet est de vérifier s'il y a une relation entre la connaissance des élèves quant à la structure de certains mots et leurs résultats en compréhension de la lecture. Cette recherche a comme objectif futur d'améliorer les compétences des élèves en

compréhension de la lecture de textes informatifs. Ce projet est financé par le Conseil de recherches en sciences humaines. La commission scolaire, la direction de l'école de votre enfant ainsi que son professeur(e) ont également donné leur accord à ce projet.

PROCÉDURE(S) OU TÂCHES DEMANDÉES AU PARTICIPANT:

Avec votre permission et l'accord de votre enfant, il sera invité à compléter des activités écrites et orales, individuellement et en groupe. Durant ces activités d'écriture et de lecture, il aura à lire un texte et répondre à des questions, à compléter des phrases avec des mots et à répondre à des questions à choix multiples. Il aura aussi à lire une liste de mots. Ses réponses seront enregistrées en mode audio dans un local tranquille de l'école. Ces activités auront lieu entre le mois de mars 2017 et le mois d'avril 2017. Au total, trois périodes seront sélectionnées par l'enseignant(e) de votre enfant pour la passation de ces différentes activités en groupe. Pour les activités individuelles, cela ne demandera que dix minutes à votre enfant lors d'une autre période jugée pertinente par l'enseignant(e).

AVANTAGES et RISQUES POTENTIELS :

La participation de votre enfant dans ce projet nous permettra de trouver de nouvelles pistes pour mieux soutenir les élèves dans l'apprentissage du français.

Il n'y a pas de risque d'inconfort significatif associé à sa participation à cette recherche. Les activités proposées à votre enfant sont similaires à celles qu'il rencontre dans une journée de classe ordinaire. Néanmoins, soyez assuré que l'équipe de recherche demeurera attentive à toute manifestation d'inconfort chez votre enfant durant sa participation.

Sachez aussi qu'il est de la responsabilité du chercheur responsable de suspendre ou de mettre fin à la participation de votre enfant s'il estime que son bien-être peut être compromis.

ANONYMAT ET CONFIDENTIALITÉ :

Il est entendu que tous les renseignements recueillis auprès de votre enfant sont confidentiels. Seuls les membres de l'équipe de recherche auront accès à ces renseignements. L'ensemble du matériel de recherche ainsi que le formulaire d'information et de consentement de votre enfant seront conservés séparément en lieu sûr au bureau du chercheur responsable pour la durée totale du projet. Afin de protéger l'identité et la confidentialité des données recueillies auprès de votre enfant, il (elle) sera toujours identifié(e) par un code. Ce code associé à son nom ne sera connu que du chercheur responsable du projet.

PARTICIPATION VOLONTAIRE et DROIT DE RETRAIT :

La participation de votre enfant à ce projet est volontaire. Cela signifie que même si vous consentez aujourd'hui à ce que votre enfant participe à ce projet de recherche, il demeure entièrement libre de ne pas participer ou de mettre fin à sa participation en tout temps sans justification ni pénalité. Vous pouvez également retirer votre enfant du projet en tout temps. Dans ce cas, et à moins d'une directive contraire de votre part, les documents concernant votre enfant seront détruits.

Pour les enfants qui ne participeront pas aux activités, des exercices leur seront proposés en classe par le professeur.

Votre accord à participer implique également que vous acceptez que l'équipe de recherche puisse utiliser aux fins de la présente recherche (mémoire de maîtrise, articles, conférences et communications scientifiques) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant d'identifier votre enfant ne soit divulguée publiquement.

COMPENSATION FINANCIÈRE ou AUTRE :

Votre enfant ne sera pas compensé financièrement.

CLAUSE DE RESPONSABILITÉ :

En acceptant de participer à ce projet, vous ne renoncez pour lui à aucun de ses droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou les institutions impliquées de leurs obligations légales et professionnelles.

DES QUESTIONS SUR LE PROJET OU SUR VOS DROITS ?

Pour des questions additionnelles sur le projet, sur la participation de votre enfant et sur ses droits en tant que participant de recherche, ou bien en cas de retrait, vous pouvez communiquer avec:

Kathleen Whissell-Turner (chercheuse principale)

Adresse courriel : whissell-turner.kathleen@courrier.uqam.ca

Le Comité institutionnel d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQAM a approuvé le projet de recherche auquel vous allez participer. Pour des informations

concernant les responsabilités de l'équipe de recherche sur le plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, vous pouvez contacter la présidence du Comité d'éthique de la recherche pour étudiants (CÉRPÉ), par l'intermédiaire de son secrétariat au numéro (514) 987-3000 # 1646 ou par courriel à savard.josee@uqam.ca .

REMERCIEMENTS :

La participation de votre enfant est importante à la réalisation de notre projet et l'équipe de recherche tient à vous en remercier.

SIGNATURES :

En tant que parent ou tuteur légal de _____ :
(prénom et nom de l'enfant)

- a) je reconnais avoir lu le présent formulaire d'information et de consentement;
- b) je consens volontairement à ce que mon enfant participe à ce projet de recherche;
- c) je comprends les objectifs du projet et ce que la participation de mon enfant implique;
- d) je confirme avoir disposé de suffisamment de temps pour discuter avec mon enfant de la nature des implications de sa participation;
- e) je reconnais aussi que le responsable du projet (ou son délégué) a répondu à mes questions de manière satisfaisante; et
- f) je comprends que sa participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux ou qu'il peut y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme, ni justification à donner.

J'autorise mon enfant à réaliser en classe les activités mentionnées ci-dessus.

OUI NON

J'accepte que mon enfant soit rencontré pour des activités individuelles.

OUI NON

J'autorise que mon enfant soit enregistré en mode audio lors des activités individuelles.

OUI NON

Signature de l'enfant (optionnelle) : _____ Date : _____

Nom de l'enfant (lettres moulées) : _____

Signature du parent/tuteur légal : _____ Date : _____

Nom du parent/tuteur légal (lettres moulées) : _____

Date de naissance de l'enfant : _____

Langue parlée à la maison : Français ____ ou/et autre _____

L'enfant parle français depuis l'âge de _____

Mon enfant a fait toute sa scolarité en français. OUI NON (____ ans seulement)

Mon enfant suit un cours dans sa langue maternelle (autre que le français).

OUI NON

Si oui, langue : _____. Depuis ____ ans.

Je, soussigné(e), déclare :

- a) avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et, au besoin, les dispositions du formulaire d'information et de consentement;
et
- b) avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du chercheur responsable du projet

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

Kathleen Whissell-Turner
Étudiante à la maîtrise en didactique des langues
Département de didactique des langues
Faculté des sciences de l'éducation
Université du Québec à Montréal

Date : Montréal, le 4 mars 2017

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé sera remis au parent ou tuteur légal de l'enfant.

RÉFÉRENCES

- Anglin, J.M. (1993). Vocabulary Development: A Morphological Analysis. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 58(10), 1-166.
- Ayers, D.M. (1986). *English words from latin and greek elements*. Tucson, AZ : University of Arizona Press.
- Bar-ilan, L. et Berman, R.A. (2007). Developing register differentiation: The Latinate-Germanic divide in English. *Linguistics*, 45(1), 1-35.
- Baumann, J.F. et Graves, M.F. (2010). What Is Academic Vocabulary? *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 54(1), 4-12.
- Beck, I.L., McKeown, M.G. et Kucan, L. (2002). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction*. New York : Guilford.
- Bertrand, O. (2011). *Histoire du vocabulaire français*. Palaiseau, France : Éditions de l'école Polytechnique.
- Blachowicz, C. et Fisher, P.J. (2010). *Teaching vocabulary in all classrooms*. (4^e éd.). New York : Ally & Bacon.
- Blachowicz, C. et Ogle, D. (2001). *Reading comprehension: Strategies for independent learners*. New York : The Guilford Press.
- Blachowicz, C.L.Z. et Fisher, P.J.L. (2000). Vocabulary Instruction. Dans Barr, R., Kamil, M. L., Mosenthal, P. B. et Pearson, P. D. (dir.), *Handbook of reading research* (Vol. 3, p. 503-523). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.

- Blachowicz, C.L.Z. et Obrochta, C. (2005). Vocabulary Visits: Virtual Field Trips for Content Vocabulary Development. *The Reading Teacher*, 59(3), 262-268.
- Boyle, R. (2009). The legacy of diglossia in English vocabulary: what learners need to know. *Language Awareness*, 18(1), 19-30.
- Carlisle, J. (1995). Morphological awareness and early reading achievement. Dans Feldman, L. B. (dir.), *Morphological aspects of language processing* (p. 189-209). Hillsdale : Erlbaum.
- Carlisle, J.F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 169-190.
- Carlisle, J.F. et Katz, L.A. (2006). Effects of Word and Morpheme Familiarity on Reading of Derived Words. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 19(7), 669-693. doi: 10.1007/s11145-005-5766-2
- Carlisle, J.F. et Stone, C.A. (2005). Exploring the role of morphemes in word reading. *Reading Research Quarterly*, 40(4), 428-449.
- Cartier, S.C. (2007). *Apprendre en lisant au primaire et au secondaire. Mieux comprendre et mieux intervenir*. Anjou : Les éditions CEC.
- Casalis, S., Quémart, P. et Duncan, L.G. (2015). How language affects children's use of derivational morphology in visual word and pseudoword processing: evidence from a cross-language study. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-10.
- Cellard, J. (2013). *Les racines grecques et latines du vocabulaire français*. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Chall, J.S. (1983). *Stages of Reading Development*. New York : McGraw-Hill Book Company.

- Cowan, N. (2000). The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences*, 24(1), 87-114. doi: 10.1017/s0140525x01003922
- Coxhead, A. (2000). A New Academic Word List. *Tesol Quarterly*, 34(2), 213-238.
- Crosson, A.C. et McKeown, M.G. (2016). Middle School Learners' Use of Latin Roots to Infer the Meaning of Unfamiliar Words. *Cognition and Instruction*, 34(2), 148-171.
- Crosson, A.C. et Moore, D. (2017). When to take up roots: The effects of morphology instruction for middle school and high school english learners. *Reading Psychology*. doi: 10.1080/02702711.2016.1263699
- Daussin, J.-M., Keskaik, S. et Rocher, T. (2011). L'évolution du nombre d'élèves en difficulté face à l'écrit depuis une dizaine d'années. *France, portrait social*, 137-152.
- Deacon, S.H., Francis, K. et Tong, X. (2017). The relationship of morphological analysis and morphological decoding to reading comprehension. *Journal of Research in Reading*, 40(1), 1-16.
- Derwing, B.L. (1976). Morpheme recognition and the learning of rules for derivational morphology. *Canadian Journal of Linguistics*, 21, 38-66.
- Desrosiers, H. et Tétreault, K. (2012). *Les facteurs liés à la réussite aux épreuves obligatoires de français en sixième année du primaire: un tour d'horizon* (Vol. 7, Fascicule 1). Québec : Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec.
- Druide informatique inc. (2015). *Antidote* (Version 9). Montréal : Druide Informatique.
- Dubois, J., Giacomo, M., Guespin, L., Marcellesi, C., Marcellesi, J.-B. et Mével, J.-P. (2002). *Dictionnaire de linguistique*. Paris : Larousse

- Dunn, L.M., Dunn, L.M. et Theriault-Whalen, C.M. (1993). *ÉVIP: Échelle de vocabulaire en images Peabody (édition révisée)*.
- Fejzo, A. (2011). *Les effets d'un programme de développement de la compétence morphologique sur la compétence morphologique, l'identification et la production des mots écrits chez des élèves arabophones de 2e cycle du primaire scolarisés en français, Thèse de doctorat.* : Université du Québec à Montréal.
- Fejzo, A. (2016). The contribution of morphological awareness to the spelling of morphemes and morphologically complex words in French in students from low socioeconomic backgrounds. *Reading and Writing*, 29(2), 207-228.
- Fejzo, A. et Desrochers, A. (2015). Connaissance des mots polymorphémiques chez des élèves québécois de 4^e année du primaire: quels facteurs prédictifs? ACFAS 2015. Université du Québec à Rimouski
- Fejzo, A., Desrochers, A., Chapleau, N., Saidane, R. et Salah, R. (2015). The contribution of morphological awareness to polymorphemic knowledge in French-speaking 4th-graders. SSSR.
- Ford, M.A., Davis, M.H. et Marslen-Wilson, W.D. (2010). Derivational Morphology and Base Morpheme Frequency. *Journal of Memory and Language*, 63(1), 117-130. doi: 10.1016/j.jml.2009.01.003
- Gaudreau, L. (2011). *Guide pratique pour créer et évaluer une recherche scientifique en éducation*. Montréal : Guérin.
- Giasson, J. (2011). *La lecture, apprentissage et difficultés*. Montréal : Gaëtan Morin.
- Gough, P.B. et Tunmer, W.E. (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *RASE*, 7(1), 6-10.
- Goupil, G. (2007). *Les élèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage*. (3^e éd.). Montréal : Gaëtan Morin.

- Green, T.M. (2008). *The Greek and Latin roots of English*. (4^e éd.). Maryland : Rowman & Littlefield.
- Haccoun, R.R. et Cousineau, D. (2010). *Statistiques: Concepts et applications*. (2^e éd.). Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Harmon, J.M., Hedrick, W.B. et Wood, K.D. (2005). Research on Vocabulary Instruction in the Content Areas: Implications for Struggling Readers. *Reading & Writing Quarterly*, 31(2), 261-280.
- Harris, T.L. et Hodges, R.E. (1995). *The literacy dictionary: The vocabulary of reading and writing*. Newark, DE : International Reading Association.
- Henry, M. (2010). *Unlocking literacy, effective decoding & spelling*. (2^e éd.). Maryland : Brookes.
- Huot, H. (2005). *La morphologie: Forme et sens des mots du français*. (2^e édition éd.). Paris : Armand Colin.
- Hyland, K. et Tse, P. (2007). Is There an "Academic Vocabulary"? *Tesol Quarterly*, 41(2), 235-253.
- Janosz, M., Pascal, S., Belleau, L., Archambault, I., Parent, S. et Pagani, L. (2013). *Les élèves du primaire à risque de décrocher au secondaire: caractéristiques à 12 ans et prédicteurs à 7 ans* (Vol. 7, Fascicule 2). Québec : Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec.
- Jeuge-Maynard, I. (dir.). (2007). *Le Petit Larousse illustré*. Paris : Larousse.
- Kieffer, M.J. et Box, C.D. (2013). Derivational morphological awareness, academic vocabulary, and reading comprehension in linguistically diverse sixth graders. *Learning and Individual Differences*, 24, 168-175.

- Kintsch, W. (1998). *Comprehension, a paradigm for cognition*. New York, NY : Cambridge University Press.
- Kuo, L.-j. et Anderson, R.C. (2006). Morphological Awareness and Learning to Read: A Cross-Language Perspective. *Educational Psychologist*, 41(3), 161-180.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. (3^e éd.). Montréal : Guérin.
- Lesaux, N.K. et Kieffer, M.J. (2010). Exploring Sources of Reading Comprehension Difficulties Among Language Minority Learners and Their Classmates in Early Adolescence. *American Educational Research Journal*, 47(3), 596-632.
- Lété, B., Sprenger-Charolles, L. et Colé, P. (2004). Manulex: A grade-level lexical database from French elementary-school readers. *Behavior Research Methods Instruments & Computers*, 36, 156-166.
- McBride-Chang, C., Wagner, R.K., Muse, A., Chow, B.W.Y. et Shu, H.U.A. (2005). The role of morphological awareness in children's vocabulary acquisition in English. *Applied Psycholinguistics*, 26(3), 415-435. doi: 10.1017/S014271640505023X
- Miller, G.A. (1994). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 101(2), 343-352.
- Ministère de l'Éducation. (2006). *Programme de formation de l'école québécoise. Éducation préscolaire. Enseignement primaire*. Québec: Gouvernement du Québec
- Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. (2009). *Progression des apprentissages. Français, langue d'enseignement*. Québec: MELS. Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
- Mousty, P., Leybaert, J., Alegria, J., Content, A. et Morais, J. (1994). BELEC. Batterie d'évaluation du langage écrit et de ses troubles. . Dans Grégoire, J. et Piérart,

B. (dir.), *Évaluer les troubles de la lecture. Les nouveaux modèles théoriques et leurs implications diagnostiques* (p. 127-145). Bruxelles : De Boeck.

Nagy, W. (2007). Metalinguistic Awareness and the Vocabulary-Comprehension Connection. Dans Wagner, R. K., Muse, A. E. et Tannenbaum, K. R. (dir.), *Vocabulary Acquisition: Implications for reading comprehension* (p. 52-77). New York : The Guilford Press.

Nagy, W. et Anderson, R.C. (1984). How Many Words Are There in Printed School English? *Reading Research Quarterly*, 19(3), 304-330.

Nagy, W., Berninger, V.W. et Abbott, R.D. (2006). Contributions of Morphology Beyond Phonology to Literacy Outcomes of Upper Elementary and Middle-School Students. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 134-147.

Nagy, W. et Townsend, D. (2012). Words as Tools: Learning Academic Vocabulary as Language Acquisition. *Reading Research Quarterly*, 47(1), 91-108.

Nagy, W.E., Diakidoy, I.-A.N. et Anderson, R.C. (1993). The acquisition of morphology: learning the contribution of suffixes to the meanings of derivatives. *Journal of Reading Behavior*, 25(2), 155-170.

Nation, I.S.P. (2006). How Large a Vocabulary Is Needed For Reading and Listening? *The Canadian Modern Language Review/La Revue canadienne des langues vivantes*, 63(1), 59-82.

National Center for Educational Statistics. (2015). *The nation's report card. 2013: Vocabulary*. Washington, DC. : Institute of Educational Sciences. Récupéré de https://www.nationsreportcard.gov/reading_2013/vocabulary/#knowledge

National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. : National Reading Panel.

- Nunes, T., Bryant, P. et Barros, R. (2012). The Development of Word Recognition and Its Significance for Comprehension and Fluency. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 959-973. doi: 10.1037/a0027412
- ONL. (2000). *Maîtriser la lecture*. Paris: Odile Jacob.
- Padak, N., Newton, E., Rasinski, T. et Newton, R.M. (2008). Getting to the Root of Word Study: Teaching Latin and Greek Word Roots in Elementary and Middle Grades. Dans Farstrup, A. E. et Samuels, S. J. (dir.), *What Research Has to Say About Vocabulary Instruction*. Newark, DE : International Reading Association.
- Palumbo, A., Kramer-Vida, L. et Hunt, C.V. (2015). Teaching Vocabulary and Morphology in Intermediate Grades. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 59(2), 109-115.
- Perfetti, C. (1999). Comprehending written language: a blueprint of the reader. Dans Brown, C. M. et Hagoort, P. (dir.), *The neurocognition of language* (p. 167-208). New York, NY : Oxford University Press.
- Perfetti, C. (2007). Reading Ability: Lexical Quality to Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357-383.
- Perfetti, C. et Stafura, J. (2014). Word Knowledge in a Theory of Reading Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 22-37.
- PIRLS. (2011). *PIRLS 2011 International Results in Reading*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Polguère, A. (2008). *Lexicologie et sémantique lexicale : notions fondamentales*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Ramirez, G., Chen, X., Geva, E. et Kiefer, H. (2010). Morphological awareness in Spanish-speaking English language learners: within and cross-language effects on word reading. *Read Writ*, 23, 337-358.

- Rasinski, T., Padak, N. et Newton, J. (2017). The roots of comprehension: Studying Latin and Greek word origins makes vocabulary instruction resonate. *Educational Leadership, Février*, 41-45.
- Rasinski, T.V., Padak, N., Newton, R.M. et Newton, E. (2008). *Greek & Latin Roots. Keys to Building Vocabulary*. Huntington Beach, CA : Shell Education.
- Reichle, E.D. et Perfetti, C.A. (2003). Morphology in Word Identification: A Word-Experience Model that Accounts for Morpheme Frequency Effects. *Scientific Studies of Reading, 7*(3), 219-237. doi: 10.1207/S1532799XSSR0703_2
- Rey-Debove, J. (1984). Le domaine de la morphologie lexicale. *Cahiers de lexicologie, 45*, 3-19.
- Statistique Canada. (2012). Enfants et jeunes. Dans *Annuaire du Canada 2012* (p. 180-193). Ottawa : Statistique Canada.
- Snow, C.E., Burns, S.M. et Griffin, P. (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. Washington : National Academy Press.
- Sparks, E. et Deacon, H. (2015). Morphological awareness and vocabulary acquisition: A longitudinal examination of their relationship in English-speaking children. *Applied Psycholinguistics, 36*, 299-321.
- St-Pierre, M.-C., Dalpé, V., Lefebvre, P. et Giroux, C. (2010). *Difficultés de lecture et d'écriture, prévention et évaluation orthophonique auprès des jeunes*. Boisbriand, QC : Presses de l'Université du Québec.
- Stockwell, R. et Minkova, D. (2001). *English words: History and structure*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Templeton, S. (1983). Using the Spelling/Meaning Connection to Develop Word Knowledge in Older Students. *Journal of Reading, 27*(1), 8-14.

- Tunmer, W.E. et Chapman, J.W. (2012). The simple view of reading redux: vocabulary knowledge and the independent components hypothesis. *Journal of learning disabilities*, 45(5), 453-466.
- Tyler, A. et Nagy, W. (1989). The acquisition of English derivational morphology. *Journal of Memory and Language*, 28, 649-667.
- Uccelli, P., Galloway, E.P., Barr, C.D., Meneses, A. et Dobbs, C.L. (2015). Beyond Vocabulary: Exploring Cross-Disciplinary Academic-Language Proficiency and Its Association With Reading Comprehension. *Reading Research Quarterly*, 50(3), 337-356.
- Wagner, R.K., Muse, A.E. et Tannenbaum, K.R. (2007). Promising Avenues for Better Understanding Implications of Vocabulary Development for Reading Comprehension. Dans Wagner, R. K., Muse, A. E. et Tannenbaum, K. R. (dir.), *Vocabulary Acquisition: Implications for reading comprehension* (p. 276-291). New York : The Guilford Press.
- Wechsler, D. (2008). *WIAT-II Test de rendement individuel de Wechsler, Deuxième édition, Version pour francophones du Canada*.
- White, T.G., Power, M.A. et White, S. (1989). Morphological Analysis: Implications for Teaching and Understanding Vocabulary Growth. *Reading Research Quarterly*, 24(3), 283-304.
- WIDA Consortium. (2006). *Assessing comprehension and communication in English state to state for English language learners: ACCESS for ELLs: Interpretative guide for score reports*. Madison, WI : Wisconsin Center for Education Research, University of Wisconsin.
- Wiig, E., Secord, W., Semel, E., adapt. Boulianne, L. et Labelle, M. (2009). *Évaluation clinique des notions langagières fondamentales: Version pour francophones du Canada (Clinical evaluation of language fundamentals: French Canadian version)*. Toronto, Ontario : Pearson Canada Assessment.

- Woodcock, R. (1998). *Woodcock Reading Mastery Tests - Revised*. Circle Pines, MN : American Guidance Service.
- Worthington, D. et Nation, I.S.P. (1996). Using texts to sequence the introduction of new vocabulary in an EAP course. *RELC Journal*, 27(2), 1-11.
- Wysocki, K. et Jenkins, J.R. (1987). Deriving Word Meanings through Morphological Generalization. *Reading Research Quarterly*, 22(1), 66-81.
- Zimmer, H.D., Münzer, S. et Umla-Runge, K. (2010). *Visuo-spatial working memory as a limited resource of cognitive processing*.
- Zwanenburg, W. (1987). Le statut de la formation des mots savants en français et en anglais. *Meta: journal des traducteurs*, 32(3), 223-229.