

Les racines savantes et leur apport à la connaissance du vocabulaire disciplinaire au 3^e cycle du primaire

Kathleen Whissell-Turner¹, Anila Fejzo¹ et Laura Gonnerman²

¹ Université du Québec à Montréal, Canada

² Université du New Hampshire, États-Unis

Pour citer cet article :

Whissell-Turner, K., Fejzo, A. et Gonnerman, L. (2025). Les racines savantes et leur apport à la connaissance du vocabulaire disciplinaire au 3^e cycle du primaire. *Didactique*, 6(3), 42-67. <https://doi.org/10.37571/2025.0303>

Résumé : Au cours de leur apprentissage, les élèves rencontrent de nombreux mots appartenant au vocabulaire disciplinaire. Ces mots sont souvent formés à partir de racines savantes d'origine latine ou grecque (p. ex. *tétraèdre*, *hydrographie*). Comme elles fournissent des indices importants sur le sens des mots, la présente étude souhaitait examiner si, et dans quelle mesure, la connaissance du sens des racines savantes d'origine latine ou grecque contribue à la connaissance du vocabulaire disciplinaire chez les élèves du 3^e cycle du primaire. Au total, 29 élèves de 11 à 12 ans ont participé à l'étude. Leur connaissance du vocabulaire disciplinaire, leur connaissance du sens des racines savantes d'origine latine ou grecque ainsi que leurs habiletés de décomposition et d'analyse morphologiques ont été mesurées par un test dynamique. Des mesures de contrôle en fluidité en lecture de mots et en intelligence non verbale ont aussi été administrées. Les résultats indiquent que la connaissance du sens des racines savantes prédit à 28,7 % la connaissance du vocabulaire disciplinaire des élèves du 3^e cycle du primaire. Ces résultats sont discutés à la lumière de modèles théoriques sur la connaissance des mots, en mettant en évidence la manière dont nos résultats spécifiques sur les racines savantes peuvent être capturés par ces modèles.

Mots-clés : racines savantes, origine latine ou grecque, vocabulaire disciplinaire, connaissances morphologiques, test dynamique.

Introduction

Le rôle déterminant de la lecture dans la réussite scolaire (Janosz et al., 2013 ; Pagani et al., 2011) et sociale (Statistique Canada, 2012) est bien établi. Pourtant, environ un élève québécois sur cinq n'atteint pas le seuil attendu en lecture à la fin du primaire (ministère de l'Éducation du Québec, 2023). Ces difficultés pourraient s'expliquer en partie par la prédominance des textes courants utilisés pour l'enseignement des disciplines (p. ex. mathématiques, sciences), lesquels constituent 70 % à 80 % des lectures dès le 2^e cycle du primaire (Daniels, 2002). Lors de la lecture de ces textes, l'élève rencontre un défi supplémentaire en raison de la forte présence de mots du vocabulaire disciplinaire essentiels à la compréhension (p. ex. *tétraèdre*, *hydrographie*, *photosynthèse*) (Bar-Ilan et Berman, 2007 ; Hiebert et Cervetti, 2012 ; Nagy et Townsend, 2012).

Une grande quantité de ces mots du vocabulaire disciplinaire est formée de racines savantes d'origine latine ou grecque (Nagy et Townsend, 2012). Ces racines sont des morphèmes, c'est-à-dire des unités minimales qui véhiculent le sens principal des mots (p. ex. *tétra* = quatre + *èdre* = face). Ainsi, les connaissances morphologiques qui reposent sur le sens des racines aideraient les élèves à accéder plus facilement au sens des mots du vocabulaire disciplinaire (Fazio et Gallagher, 2014). En outre, l'analyse morphologique, qui consiste à décomposer un mot en morphèmes pour en déduire le sens (Crosson et al., 2021), est considérée comme une approche prometteuse pour enrichir ce type de vocabulaire. Par exemple, un élève comprend le mot *tétraèdre* en identifiant les morphèmes *tétra* (quatre) et *èdre* (face), pour en inférer le sens de « qui a quatre faces ».

D'ailleurs, des études montrent que l'analyse morphologique des mots composés de racines savantes d'origine latine ou grecque favorise le développement du vocabulaire (p. ex. Bowers et Kirby, 2010 ; Crosson et al., 2025 ; Crosson et McKeown, 2016 ; Crosson et al., 2019 ; Crosson et Moore, 2017 ; Daigle et Gagnon, 2014 ; Goodwin, 2016). L'efficacité de la stratégie morphologique résiderait dans le fait que la connaissance d'un morphème (p. ex. *èdre*) permet d'établir des relations entre les autres mots qui le contiennent (p. ex. *polyèdre*, *dodécaèdre*). De plus, quelques études menées auprès d'élèves anglophones du primaire et du secondaire ont dévoilé l'efficacité de l'enseignement des racines savantes sur l'habileté des élèves à déduire le sens des mots inconnus en accédant au sens de la racine (Crosson et al., 2025 ; Crosson et McKeown, 2016 ; Crosson et Moore, 2017 ; McKeown et al., 2018) et sur le développement de leur vocabulaire disciplinaire (Crosson et al., 2025 ; Crosson et Moore, 2017).

À notre connaissance, aucune étude similaire n'a encore été menée en contexte francophone. Cependant, une recherche en contexte francophone québécois a révélé que la connaissance de ces morphèmes entretient des relations étroites avec le vocabulaire et la compréhension en lecture chez des élèves de 6^e année du primaire (Whissell-Turner et Fejzo, 2021). Ces résultats prometteurs suggèrent que la connaissance des racines savantes pourrait avoir un effet comparable, voire supérieur, en français par rapport à l'anglais sur différentes composantes de la littératie. Cette hypothèse repose sur le fait que les racines latines et grecques bénéficient d'un statut dit international en référence à leurs grandes similitudes orthographiques et phonologiques d'une langue à l'autre (p. ex. *biologie* en français, *biology* en anglais, *biología* en espagnol, *Biologie* en allemand, *biologia* en italien, etc.) (Dal et Amiot, 2008). Aussi, en raison de son héritage linguistique, le vocabulaire français recense 87 % de mots d'origine latine ou grecque (Bertrand, 2011) versus 60 % à 75 % pour le vocabulaire anglais (Nagy et Anderson, 1984 ; Rasinski et al., 2008 ; Stockwell et Minkova, 2001). Il serait donc logique de penser que les élèves francophones rencontrent au moins autant, sinon plus, de mots du vocabulaire disciplinaire issus du latin ou du grec que les élèves anglophones. Cependant, l'apport de la connaissance du sens des racines savantes dans les diverses composantes de la littératie, en particulier dans la connaissance du vocabulaire disciplinaire, en contexte francophone est encore méconnu. Ainsi, la question de recherche à laquelle nous proposons d'apporter des éléments de réponse dans cet article est la suivante : quelle est la contribution de la connaissance du sens des racines savantes d'origine latine ou grecque à la connaissance du vocabulaire disciplinaire chez les élèves du 3^e cycle du primaire ?

Cadre conceptuel

Pour répondre à cette question de recherche, il est nécessaire de définir les concepts de vocabulaire disciplinaire et de racines savantes. Puis, en nous appuyant sur les modèles actuels, nous émettrons des hypothèses sur la façon dont les représentations lexicales s'inscrivent dans le lexique mental des lecteurs et lectrices, en particulier celles des mots du vocabulaire disciplinaire formés de racines savantes.

Vocabulaire disciplinaire

Le vocabulaire a fait l'objet de divers classements, notamment basés sur la fréquence d'apparition des mots dans les textes. Baumann et Graves (2010) distinguent deux grandes catégories de vocabulaire : le vocabulaire courant et le vocabulaire scolaire [notre traduction de *academic vocabulary*]. Selon ces auteurs, le vocabulaire scolaire peut être à nouveau subdivisé. Effectivement, les textes scolaires peuvent contenir des mots issus du

vocabulaire transdisciplinaire [notre traduction de *general academic vocabulary*] ou du vocabulaire disciplinaire [notre traduction de *domain-specific academic vocabulary*], aussi appelé « lexique disciplinaire » (p. ex. Tremblay et al., 2023) ou « vocabulaire de spécialité » (p. ex. Gala et al., 2024) dans les écrits francophones. Le *vocabulaire transdisciplinaire* comprend des mots surtout polysémiques et qui peuvent se retrouver dans différentes disciplines (p. ex. *analyse, représentation, souligner*). En revanche, les mots issus du *vocabulaire disciplinaire* se retrouvent presque exclusivement dans des textes spécifiques à un domaine d'apprentissage (p. ex. *hydrographie, photosynthèse, polygone*).

Le vocabulaire disciplinaire se caractérise par sa faible fréquence (Green, 2008 ; Nagy et Townsend, 2012). En effet, les élèves, et même les adultes, sont rarement confrontés à ce type de vocabulaire à l'oral, qui est surtout présent à l'écrit dans les textes spécifiques aux disciplines (Beck et al., 2013). Aussi, le vocabulaire disciplinaire compte de nombreux mots abstraits (Nagy et Townsend, 2012). Contrairement au vocabulaire courant utilisé par les élèves (p. ex. *arbre*), le langage familier n'est pas suffisant pour exprimer les concepts issus du vocabulaire disciplinaire, notamment les concepts scientifiques (Fazio et Gallagher, 2014). Souvent, aucun synonyme ne peut être utilisé pour remplacer un terme scientifique en conservant le même sens (Fang, 2006). La compréhension de ce type de vocabulaire est donc intimement liée aux connaissances conceptuelles de la discipline associée (Fazio et Gallagher, 2014).

De plus, le vocabulaire disciplinaire est souvent polymorphémique (Nagy et Townsend, 2012 ; Zoski et al., 2018), c'est-à-dire composé de plus d'un morphème. D'ailleurs, une grande partie de ces mots du vocabulaire disciplinaire est formée de racines savantes d'origine latine (p. ex. *carbone*) ou grecque (p. ex. *photosynthèse*) (Fang, 2006 ; Fazio et Gallagher, 2014 ; Nagy et Townsend, 2012 ; Padak et al., 2008). Effectivement, comme le latin, lui-même influencé du grec notamment en mathématiques et en sciences, a occupé une place de choix en éducation environ jusqu'aux années 1960, le vocabulaire disciplinaire reste grandement marqué par cet héritage linguistique (Boyle, 2009).

En somme, le vocabulaire disciplinaire est une catégorie de vocabulaire regroupant des mots qui se caractérisent notamment par leur faible fréquence, leur caractère abstrait, leur structure morphologique complexe, ainsi que leur composition par des racines savantes d'origine latine ou grecque.

Racines savantes

En français, environ 80 % des mots sont polymorphémiques (Rey-Debove, 1984). Les morphèmes sont de deux types : les affixes et les racines. Les *affixes* sont des morphèmes lexicalement non autonomes qui se placent respectivement avant ou après la racine d'un mot (Huot, 2005 ; Polguère, 2016) et sont respectivement désignés *préfixes* et *suffixes*. La *racine* est reconnue pour désigner le sens essentiel du mot (Dubois et al., 2002 ; Huot, 2005). Une racine peut être libre ou liée. Une *racine libre* est autonome lexicalement, c'est-à-dire qu'elle constitue un mot en soi (p. ex. *eau*, *girafe*) (Crosson et McKeown, 2016). La *racine liée* n'est pas autonome dans la langue, bien qu'elle soit porteuse d'un sens qui lui est propre (p. ex. *j'ai *hexa crayons*). Elle doit en tout temps être juxtaposée à une autre racine ou à un affixe pour former un mot (p. ex. *hexagone*, *inclus*, *exclus*). Ainsi, les *racines savantes* sont des morphèmes liés d'origine latine ou grecque porteurs du sens principal du mot (Crosson et McKeown, 2016 ; Huot, 2005).

En français, la formation des mots polymorphémiques se réalise par juxtaposition de racines et d'affixes selon trois procédés : la flexion, la dérivation et la composition. La flexion consiste en l'ajout de suffixes flexionnels à un mot dans le but de respecter les règles syntaxiques et sémantiques d'une phrase (Kuo et Anderson, 2006) (p. ex. *les chatons miaulent*, *les hexagones tracés*). La dérivation et la composition sont des procédés responsables de la formation de nouveaux mots. La dérivation consiste en l'ajout d'un affixe dérivationnel à une racine, qu'elle soit libre (p. ex. *maisonnette* = *maison* + *-ette*) ou liée (p. ex. *graphie* = *graph* + *-ie*). Enfin, la composition consiste en la jonction de deux ou plusieurs racines libres ou liées (p. ex. *millepatte*, *papier journal*, *hexagone*) (Kuo et Anderson, 2006 ; Leminen et al., 2018). D'ailleurs, la composition est le procédé de formation des mots le plus souvent répertorié avec les racines savantes, alors appelée *composition néoclassique* (Dal et Amiot, 2008 ; Dressler, 2006).

Établissement des représentations lexicales

Selon l'hypothèse de qualité lexicale (Perfetti, 2007), le développement de la connaissance des mots est essentiel à l'acte de lire. Le lecteur ou la lectrice doit développer des représentations lexicales de qualité sur la forme (orthographique et phonologique), sur le sens (morphosyntaxique et sémantique) ainsi que sur l'usage des mots, c'est-à-dire à l'utilisation correcte des mots en contexte. Autrement dit, connaître un mot, ce n'est pas seulement pouvoir le reconnaître visuellement ou le prononcer, mais aussi comprendre ce qu'il signifie avec précision afin de calculer le sens exact dans le contexte de la phrase ou du texte. L'interconnexion entre ces dimensions favorise une récupération plus rapide du

sens du mot dans le lexique mental, ce qui soutient la fluidité et la compréhension en lecture.

Les connaissances sur la forme du mot incluent sa forme orthographique (p. ex. *hydrographie*), sa forme phonologique (p. ex. [idrografi]) et sa structure morphologique (p. ex. *hydr-o* + *graph* + *-ie*). Les racines savantes présentent généralement une forme stable, bien que certaines puissent partager une graphie identique tout en ayant des sens différents (p. ex. *équ* dans *équitation* [« cheval »] et *équitable* [« égal »]) (Cellard, 2013 ; Rey et Verdier, 2017). Dans ces cas, le contexte et la discipline permettent d'interpréter le sens adéquat : en mathématiques la racine *équ* signifie presque toujours « égal ». Certaines racines subissent aussi des variations phonologiques (p. ex. *équation* [ekwasjõ], *équitable* [ekitabl]) ou orthographiques (p. ex. *amovible*, *mobile*, *motricité*, *mouvement*) qui s'expliquent par l'évolution diachronique de la langue, notamment du latin (Niklas-Salminen, 2015). Toutefois, une minorité de mots du vocabulaire disciplinaire est affectée par ces variations.

Les connaissances relatives au sens des mots relèvent de la sémantique. Elles englobent les représentations conceptuelles associées aux mots (concepts et référents), de même que les liens qu'ils entretiennent avec d'autres mots (antonymes, synonymes, champ lexical). À cet effet, les racines savantes d'origine latine ou grecque fournissent des indices importants sur le sens des mots. Le sens des racines savantes est habituellement transcrit par un mot du vocabulaire courant, donc plus accessible pour les élèves (*hydrophobe* = « eau » + « peur »). En plus, les racines savantes d'origine latine ou grecque ont la particularité de conserver leur sens d'un mot à l'autre (Palumbo et al., 2015) : *hydrater*, *hydravion*, *hydroélectricité*, *hydrographique*, *hydrologie*, *hydroponie*, etc. ; *phobie*, *agoraphobie*, *claustrophobie*, *arachnophobie*, etc. Il est d'ailleurs possible de dériver de cinq à vingt mots à partir d'une seule racine savante d'origine latine ou grecque (Rasinski et al., 2008), une proportion non négligeable pour la croissance du vocabulaire des élèves (White et al., 1989).

En revanche, la formation des mots à partir de racines savantes d'origine latine ou grecque relève de la morphologie. En effet, la morphologie occupe une place omniprésente dans le développement de la connaissance du vocabulaire, en particulier dans un système orthographique morphophonémique comme le français. Dans le *modèle des voies morphologiques* (notre traduction de *Morphological Pathways Framework*, Levesque et al., 2021), élaboré dans la continuité du *modèle des systèmes de lecture* (notre traduction de *Reading Systems Framework*, Perfetti et Stafura, 2014), la morphologie a un impact multidimensionnel sur différents aspects de la littératie. En outre, les connaissances

morphologiques implicites et explicites occupent une place centrale au cœur des représentations lexicales aux côtés des connaissances sémantiques et syntaxiques sur les mots. Deux processus facilitent l'accès lexical et permettent de soutenir la compréhension en lecture : le décodage morphologique et l'analyse morphologique. D'une part, le décodage morphologique repose sur une interaction entre les connaissances orthographiques, notamment des morphèmes, et les processus de l'identification des mots, facilitant l'accès lexical par la décomposition automatique en morphèmes des mots polymorphémiques. D'autre part, l'analyse morphologique permet d'accéder au sens du mot en mobilisant le sens de chacun de ses morphèmes. Ainsi, la connaissance des racines savantes faciliterait l'identification des mots et permettrait d'accéder plus facilement à leur sens.

Toutefois, le *modèle hybride d'activation parallèle lexicomorphologique* (notre traduction de *Augmented Addressed Morphology*, Caramazza et al., 1985) permet de comprendre que cette décomposition morphologique ne se produit pas pour tous les mots. Ce modèle propose deux voies de traitement simultanées entre l'identification visuelle d'un mot et son accès au sens : la voie globale et la voie de décomposition morphologique. La voie globale est plus rapide puisqu'elle traite le mot dans son ensemble. Néanmoins, elle est surtout efficace lors du traitement des mots familiers et fréquents (p. ex. *défaire*, *téléphone*), des mots irréguliers (p. ex. il *put*) et, bien sûr, des mots monomorphémiques, c'est-à-dire formés d'un seul morphème (p. ex. *cactus*). La voie de décomposition morphologique s'active surtout pour les mots polymorphémiques nouveaux ou peu fréquents. Ainsi, comme les mots du vocabulaire disciplinaire sont peu fréquents, on peut penser que l'accès au sens de chacune des racines savantes faciliterait l'établissement de ces représentations lexicales.

En ce sens, nous émettons l'hypothèse que les racines savantes d'origine latine ou grecque contribuent au développement de représentations lexicales de qualité en agissant comme un agent liant entre la forme orthographique et phonologique des mots et leurs sens (Kirby et Bowers, 2017). En effet, les racines savantes d'origine latine ou grecque sont porteuses du sens principal du mot (Crosson et McKeown, 2016 ; Huot, 2005), ce qui témoigne de leur apport sémantique non négligeable aux mots. De plus, ce sens est conservé dans tous les mots qui partagent la même racine (Palumbo et al., 2015). Aussi, la forme orthographique et phonologique des racines savantes est relativement stable à travers les mots (Niklas-Salminen, 2015). Pour ces raisons, nous souhaitons vérifier la contribution de la connaissance des racines savantes d'origine latine ou grecque à la connaissance du vocabulaire disciplinaire chez les élèves du 3^e cycle du primaire.

En somme, l'établissement des représentations lexicales est une compétence multidimensionnelle, particulièrement pour les mots polymorphémiques. Plutôt que d'être dichotomique, la connaissance d'un mot évolue sur un continuum. L'utilisation d'instruments de mesure sensibles à cette progression, comme les tests dynamiques, apparaît donc essentielle. Ces tests, dans lesquels les questions sont ajustées en fonction des réponses antérieures, constituent à cet égard des outils privilégiés pour rendre compte de connaissances en développement (Burton et Watkins, 2007 ; Poehner et Lantolf, 2010). Bien que leur utilisation demeure limitée, notamment en contexte francophone, leur efficacité pour l'évaluation des compétences morphologiques a été démontrée (Tsesmeli et Stoumpou, 2021). Dans cette perspective, nous avons élaboré un test dynamique visant à évaluer la connaissance du vocabulaire disciplinaire ainsi que les compétences morphologiques associées, que nous détaillons dans la section suivante.

Méthodologie

Dans cette section, nous présentons d'abord le portrait de nos personnes participantes. Enfin, nous détaillons les instruments de mesure utilisés.

Personnes participantes

L'échantillon était composé de 29 élèves québécois (16 filles et 13 garçons). Au moment de la collecte de données, 16 élèves terminaient leur 5^e année du primaire et 13 terminaient leur 6^e année du primaire. Les personnes participantes étaient donc âgées entre 10 ans et 10 mois et 12 ans et 9 mois ($M = 11$ ans et 7 mois ; $ET = 7$ mois). Afin de constituer un échantillon homogène, aucun élève ne rapportait de troubles d'apprentissage (p. ex. dyslexie, dysorthographe, dyscalculie), neurologiques (p. ex. trouble du déficit de l'attention, trouble du spectre de l'autisme, etc.) ou moteurs. De plus, étant donné les racines communes entre le français et d'autres langues romanes ou germaniques (Dal et Amiot, 2008), tous les élèves devaient parler exclusivement le français à la maison. Cela permettait d'éviter qu'ils ne s'appuient sur le sens des racines savantes d'une autre langue pour en déduire le sens en français (p. ex. *agua* en espagnol ; *aqua* en français).

Enfin, des études antérieures montrent que les élèves de milieux défavorisés ont un vocabulaire moins développé que ceux des milieux moyens, malgré des habiletés cognitives non verbales similaires (Bara et al., 2008 ; Gentaz et al., 2015 ; Gentaz et al., 2013). Comme notre étude portait sur un type de vocabulaire plus rare, seuls les personnes participantes issus de milieux moyens ou supérieurs ont été retenues pour maintenir l'homogénéité de l'échantillon. Selon Statistique Canada (2017), 48,3 % des Québécois de

25 à 64 ans détenaient, en 2016, un diplôme collégial ou supérieur, seuil utilisé ici pour définir un niveau moyen d'éducation. Ainsi, pour être éligible, au moins un parent devait avoir un diplôme collégial ($n = 4$; 13,8 %), de premier cycle ($n = 13$; 44,8 %), de deuxième cycle ($n = 8$; 27,6 %) ou de troisième cycle universitaire ($n = 4$; 13,8 %).

Le consentement libre et éclairé des personnes participantes mineures et de leurs parents a été obtenu. Une compensation financière de 50 \$ a été remise à chaque famille pour leur participation à l'étude.

Instruments de mesure

D'abord, nous présentons le test dynamique qui a été élaboré pour mesurer la connaissance du vocabulaire disciplinaire ainsi que différentes connaissances morphologiques implicites et explicites chez les élèves : reconnaissance des racines savantes, décomposition morphologique, connaissance du sens des racines savantes d'origine latine ou grecque, et analyse morphologique. Afin de mesurer précisément la contribution des connaissances morphologiques à la connaissance du vocabulaire disciplinaire, il est essentiel d'isoler la contribution des variables prédictives de la connaissance du vocabulaire comme l'identification des mots écrits et l'intelligence non verbale (McBride-Chang et al., 2008 ; Sparks et Deacon, 2015). Ainsi, nous présentons ensuite brièvement les mesures de contrôle standardisées utilisées pour mesurer la fluidité en lecture (Mousty et al., 1994) et l'intelligence non verbale (Raven, 1983) des personnes participantes.

Connaissance du vocabulaire disciplinaire et connaissance du sens des racines savantes

La mesure de connaissance du vocabulaire disciplinaire et de la connaissance du sens des racines savantes a été administrée aux personnes participantes sous forme de test dynamique conjointement à la mesure d'autres habiletés métalinguistiques. En contexte anglophone, ce type d'entrevue a été utilisé à quelques reprises auprès de personnes participantes du même groupe d'âge pour mesurer leur connaissance des racines savantes ainsi que leur capacité à procéder à une analyse morphologique pour déduire le sens d'un mot inconnu en s'appuyant sur le sens de la racine (Crosson et McKeown, 2016 ; Crosson et al., 2019 ; Crosson et Moore, 2017).

Le test élaboré consistait à demander aux élèves de déduire le sens de vingt mots (p. ex. *hydrophobe*) ou pseudomots (p. ex. **quintilingue*) de composition néoclassique, le procédé de formation des mots le plus souvent répertorié avec les racines savantes, formés de racines latines ou grecques. Le Tableau 1 présente les items du test dynamique et leur construction.

Tableau 1.*Liste des items du test dynamique et leur construction*

Items	Sens des racines ¹	Lexicalité		Origine	
		Mot	Pseudo-mot	Latine	Grecque
1. trimestre	« tri » : ‘trois’ « mestre » : ‘mois’	X		X	
2. auditorium	« aud » : ‘entendre’ « rium » : ‘lieu’	X		X	
3. funambule	« fun » : ‘corde’ « ambule » : ‘se promener’	X		X	
4. ovipare	« ovi » : ‘oeuf’ « pare » : ‘mettre au monde’	X		X	
5. équinoxe	« équi » : ‘égal’ « noxe » : ‘nuit’	X		X	
6. microscope	« micro » : ‘petit’ « scope » : ‘observer’	X			X
7. archéologue	« archéo » : ‘ancien’ « logue » : ‘étude’	X			X
8. hydrophobe	« hydro » : ‘eau’ « phobe » : ‘peur’	X			X
9. épiderme	« épi » : ‘à la surface de’ « derme » : ‘peau’	X			X
10. tétraèdre	« tétra » : ‘quatre’ « èdre » : ‘face, base’	X			X
11. multivore	« multi » : ‘nombreux’ « vore » : ‘manger, avaler’		X	X	
12. quintilingue	« quinti » : ‘cinq’ « lingue » : ‘langue’		X	X	
13. omnifuge	« omni » : ‘tout’ « fuge » : ‘fuir’		X	X	
14. apidome	« api » : ‘abeille’ « dome » : ‘maison’		X	X	
15. aquascrit	« aqua » : ‘eau’ « scrit » : ‘écrire’		X	X	
16. monogone	« mono » : ‘seul’ « gone » : ‘angle’		X		X
17. hétérophages	« hétéro » : ‘différent’ « phage » : ‘manger’		X		X
18. chroniatre	« chron » : ‘temps’ « iatre » : ‘médecin’		X		X
19. hexachrome	« hexa » : ‘six’ « chrome » : ‘couleur’		X		X
20. autotherme	« auto » : ‘soi-même’ « therme » : ‘chaleur’		X		X

Note. ¹Le sens des racines est tiré de l’ouvrage de Cellard (2013).

Les items cibles étaient soulignés dans des phrases acontextuelles, c'est-à-dire des phrases qui ne fournissent aucun indice contextuel permettant de déduire le sens du mot ou du pseudomot ciblé (p. ex. *Mon chien est hydrophobe depuis toujours.*) Le test comprenait aussi un item de pratique avant chacune des sections pour exercer les élèves à la tâche, un mot formé de deux racines latines (« *midi* ») et un pseudomot formé de deux racines grecques (« **biblionaute* »). Les mots sélectionnés (ou leurs racines) étaient tous susceptibles d'être rencontrés dans les manuels scolaires des élèves de ce cycle.

Au fil du test dynamique, différents indices étaient donnés aux élèves s'ils ne fournissaient pas de réponses suffisamment précises aux questions. Inspiré de Crosson et McKeown (2016), le protocole du test se lisait comme suit : 1) montrer la phrase écrite aux élèves et la lire à haute voix ; 2) leur demander de déduire le sens du mot cible ; 3) attirer leur l'attention sur la structure du mot ; 4) leur demander le sens des racines ; et 5) leur demander à nouveau de déduire le sens du mot dans le contexte de la phrase grâce à ces nouveaux indices. Ce protocole a permis de mesurer différentes connaissances et habiletés : connaissance du vocabulaire disciplinaire (étape 2 – question initiale), reconnaissance des racines (étape 3), décomposition morphologique (étape 3), connaissance du sens des racines savantes (étape 4), analyse morphologique (étape 5). La sélection de ces variables s'appuie sur le modèle de Levesque et ses collaboratrices (2021) qui soutient que les connaissances sur la forme et le sens des morphèmes contribuent au développement des représentations lexicales. Puis, ces connaissances servent à réaliser l'analyse morphologique des mots, notamment des mots inconnus. Le Tableau 2 présente la structure du test dynamique en utilisant l'item « hydrophobe » comme exemple.

Tableau 2.*Structure du test dynamique avec l’item « hydrophobe » comme exemple*

	Interventions de l’expérimentateur	Relances
Étape 1 – Lecture de la phrase	« Mon chien est <u>hydrophobe</u> depuis toujours. »	
Étape 2 – Question initiale	« Que signifie le mot “hydrophobe” ? »	Si l’élève utilise le mot cible dans sa définition : « Que veux-tu dire ? » Si l’élève utilise un exemple : « Essaie de le définir. Que signifie le mot “hydrophobe” ? »
Étape 3	« Regarde bien le mot “hydrophobe”. Y vois-tu des parties de mot que tu connais ? »	Si l’élève peut identifier une ou les racines : « Tu peux les encadrer. » Si l’élève nomme d’autres mots qui contiennent la même racine : « Oui, tous ces mots ont la même partie de mot en commun. Que crois-tu qu’elle signifie. Quel est son sens ? » Si l’élève n’identifie aucune racine, séparer le mot en morphèmes à l’aide d’un trait.
Étape 4	« Que signifient ces parties du mot ? »	Si l’élève donne une réponse : « Tu peux l’écrire au-dessus. » Si l’élève n’identifie qu’une racine : « Sais-tu ce que signifie l’autre partie du mot ? »
Étape 5	Fournir uniquement les réponses qui n’ont pas été données par l’élève et écrire le sens au-dessus de chaque racine. « Je vais te donner un indice. “hydro” est une partie de mot qui signifie “eau” et “phobe” est une partie de mot qui signifie “peur”. » « Est-ce que cela te donne d’autres indices sur le mot “hydrophobe” ? Que signifie le mot “hydrophobe” ? »	Si l’élève ne donne pas de réponse ou donne une réponse erronée, passer à l’item suivant.

Fluidité en lecture

La fluidité en lecture a été obtenue grâce aux résultats à la tâche standardisée de l'identification des mots écrits provenant de la batterie d'évaluation du langage écrit (BELEC) de Mousty et ses collègues (1994). Il s'agit d'un test individuel de dix minutes maximum mesurant la vitesse et la précision lors de la lecture de 72 mots et non-mots courts et longs. La fluidité en lecture a été mesurée en calculant le nombre de mots lus correctement par seconde. Seule la fluidité en lecture des mots longs a été retenue pour les analyses, puisque leurs caractéristiques correspondent davantage à celles des mots du vocabulaire disciplinaire.

Intelligence non verbale

Les matrices progressives standards de Raven (1983) ont permis de mesurer l'intelligence non verbale des élèves afin d'assurer que leur raisonnement correspondait à la norme selon leur groupe d'âge. Ce test contient cinq séries de douze images présentées en ordre croissant de difficulté. L'élève devait sélectionner le bon morceau parmi six à huit pièces pour reconstituer correctement l'image. Il s'agit d'un test individuel qui se réalise en moins de dix minutes.

Résultats

La présentation des résultats se fait en deux temps. Dans un premier temps, les statistiques descriptives des résultats obtenus au test dynamique sont présentées. Dans un deuxième temps, les résultats des analyses corrélationnelles et de l'analyse de régression linéaire permettront de vérifier l'apport des différentes habiletés et connaissances mesurées dans le test dynamique et par les mesures de contrôle à la connaissance du vocabulaire disciplinaire.

Le Tableau 3 présente les résultats des statistiques descriptives (moyennes, écarts types et intervalles de confiance à 95 %) pour les connaissances et habiletés mesurées au test dynamique.

Tableau 3.

Moyennes, écarts types et intervalles de confiance des connaissances et habiletés mesurées au test dynamique pour les mots et les pseudomots

Variable	Mots			Pseudomots		
	M (%)	ÉT (%)	IC 95 %	M (%)	ÉT (%)	IC 95 %
Connaissance du vocabulaire	50,35	18,10	[43,45 ; 57,20]	ND	ND	ND
Reconnaissance des racines	54,15	19,30	[46,80 ; 61,50]	71,55	14,40	[66,05 ; 77,05]
Décomposition morphologique	83,70	15,40	[77,90 ; 89,70]	89,00	7,20	[86,20 ; 91,70]
Sens des racines	39,43	16,90	[33,00 ; 45,85]	52,23	11,75	[47,77 ; 56,72]
Analyse morphologique	73,80	12,65	[69,00 ; 78,60]	94,50	6,05	[92,20 ; 96,80]

Note. ND = Non disponible.

Globalement, les résultats montrent que les élèves du 3^e cycle du primaire ont une connaissance partielle des mots du vocabulaire disciplinaire présentés ($M = 50,4\%$; $ÉT = 18,10\%$). Évidemment, la connaissance du vocabulaire disciplinaire n'a pas été mesurée pour les pseudomots. Comme les pseudomots n'existent pas en français, il était impossible pour les élèves de fournir une définition du concept. S'ils y arrivaient d'emblée, ils procédaient assurément par analyse morphologique et leur réponse était codifiée ainsi.

Or, les élèves semblent reconnaître davantage les racines savantes lorsqu'elles forment des pseudomots ($M = 71,55\%$; $ÉT = 14,40\%$) que des mots ($M = 54,15\%$; $ÉT = 19,30\%$). Néanmoins, même s'ils les reconnaissent et qu'ils arrivent à décomposer adéquatement le pseudomot en racines, ils connaissent peu leur sens. Enfin, lorsqu'on fournit le sens des racines aux élèves, le taux de succès de l'analyse morphologique est élevé, et ce, particulièrement pour les pseudomots ($M = 94,50\%$; $ÉT = 6,05\%$ vs $M = 73,8\%$; $ÉT = 12,65\%$ pour les mots).

Afin de répondre à l'objectif de recherche, des analyses corrélationnelles ont été réalisées entre les habiletés et connaissances du test dynamique pour les mots seulement (connaissance du vocabulaire disciplinaire, reconnaissance des racines, décomposition morphologique, connaissance du sens des racines savantes et habiletés d'analyse morphologique) ainsi que les mesures de contrôle d'intelligence non verbale et de fluidité en lecture des mots longs. Le Tableau 4 présente les corrélations entre ces variables.

Tableau 4.*Corrélations entre les différentes variables pour les mots*

Variable	1	2	3	4	5	6	7
1. Connaissance du vocabulaire disciplinaire	—						
2. Reconnaissance des morphèmes	,363	—					
3. Décomposition morphologique	,397*	,645***	—				
4. Connaissance du sens des racines	,739***	,668***	,449*	—			
5. Analyse morphologique	,154	,427*	,134	,380*	—		
6. Intelligence non verbale	,501**	,401*	,294	,468*	,274	—	
7. Fluidité (mots longs)	,476**	,423*	,404*	,466*	,424*	,328	—

Note. * $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

La connaissance du vocabulaire disciplinaire est significativement corrélée aux habiletés de décomposition morphologique et étroitement corrélée à la connaissance du sens des racines savantes. La connaissance du vocabulaire est également corrélée aux variables de contrôle, soit l'intelligence non verbale et la fluidité en lecture des mots longs. De plus, la connaissance du sens des racines savantes est significativement corrélée aux habiletés d'analyse morphologique qui permettent de déduire le sens des mots.

Ensuite, une régression hiérarchique a permis de vérifier la contribution unique de la connaissance du sens des racines savantes — comme il s'agissait du facteur le plus corrélé à la connaissance du vocabulaire disciplinaire — sur la connaissance du vocabulaire disciplinaire. Cette analyse statistique permet d'isoler la valeur propre à la connaissance du sens des racines savantes en contrôlant pour toutes les autres variables mesurées. Les résultats sont présentés dans le Tableau 5.

Tableau 5.

Régression hiérarchique de la contribution unique de la connaissance du sens des racines savantes sur la connaissance des mots du vocabulaire disciplinaire

Prédicteurs	Connaissance du vocabulaire disciplinaire	
	ΔR^2	β
Étape 1	,395*	
Fluidité (mots longs)		,332
Intelligence non verbale		,369
Décomposition morphologique		,153
Reconnaissance des morphèmes		,027
Analyse morphologique		-,120
Étape 2	,287***	
Connaissance du sens des racines		,775***
Total R^2	,683***	

Note. * $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

Malgré les corrélations significatives entre les différentes habiletés mesurées, la connaissance du sens des racines savantes est le seul prédicteur significatif de la connaissance du vocabulaire disciplinaire. En outre, son poids est très important : la connaissance du sens des racines savantes d'origine latine ou grecque contribue de façon unique à 28,7 % de la variance de la connaissance du vocabulaire disciplinaire. Cela signifie que la variance de la connaissance du vocabulaire disciplinaire des élèves peut être prédite à 28,7 % par la variance de la connaissance du sens des racines savantes, ce qui en fait un prédicteur déterminant. Évidemment, la connaissance du vocabulaire disciplinaire est aussi expliquée par d'autres facteurs dont certains ont été mesurés dans le cadre de cette étude (voir étape 1 de la régression hiérarchique, Tableau 5).

Dans un modèle de régression, la multicollinéarité doit être vérifiée, soit le degré auquel des variables sont trop fortement liées entre elles. Une trop grande multicollinéarité entre la variable prédictive et la variable dépendante, par exemple, rend difficile l'estimation de l'importance de chaque variable prise isolément. Celle-ci est mesurée à l'aide des indices

de tolérance du facteur d'inflation de la variance qui doit être supérieur à 0,2 pour éviter tout problème majeur (Field, 2013 ; Menard, 1995). Dans le présent modèle, l'indice de tolérance associée à la connaissance du sens des racines savantes est 0,478, tandis que ceux des autres variables varient entre 0,360 et 0,752. Aucun indice n'étant inférieur au seuil critique, cela indique l'absence de multicollinéarité préoccupante (Field, 2013 ; Menard, 1995).

Discussion

La présente étude souhaitait examiner si, et dans quelle mesure, la connaissance des racines savantes d'origine latine ou grecque contribue à la connaissance des mots du vocabulaire disciplinaire chez les élèves du 3^e cycle du primaire. Pour ce faire, nous avons utilisé un test dynamique qui permettait de mesurer différentes habiletés et connaissances, soit la connaissance du vocabulaire disciplinaire, la reconnaissance des racines, la décomposition morphologique, la connaissance du sens des racines savantes et l'analyse morphologique. Les résultats de l'analyse de régression ont révélé que la connaissance du sens des racines savantes explique à elle seule 28,7 % de la connaissance du vocabulaire disciplinaire.

Les résultats de notre étude confirment l'hypothèse émergeant de notre cadre conceptuel : la connaissance des racines savantes favorise l'établissement de représentations lexicales de qualité. En effet, nos résultats contribuent à l'hypothèse de la qualité lexicale (Perfetti, 2007) en apportant des données empiriques sur un type de morphèmes en particulier, soit les racines savantes d'origine latine ou grecque. Nos résultats suggèrent que ces racines contribuent au développement de représentations lexicales de qualité d'abord par leur fort apport sémantique aux mots, mais aussi par la stabilité de leur forme. D'ailleurs, en nous appuyant sur le *modèle hybride d'activation parallèle lexicomorphologique* (notre traduction de *Augmented Addressed Morphology*, Caramazza et al., 1985), nous émettions l'hypothèse que les mots du vocabulaire disciplinaire formés de racines savantes seraient décomposés en morphèmes avant l'accès au sens. Les résultats empiriques obtenus grâce aux analyses corrélationnelles soutiennent cette hypothèse. Effectivement, la connaissance du vocabulaire disciplinaire est corrélée aux habiletés de décomposition morphologique ($r = ,397$ à $p < ,05$), à la connaissance du sens des racines savantes ($r = ,739$ à $p < ,001$) et à la fluidité en lecture des mots longs ($r = ,476$ à $p < ,01$). De futures études devraient approfondir le rôle des habiletés de décomposition morphologique dans l'accès lexical.

Nos résultats au test dynamique permettent aussi d'appuyer le *modèle des voies morphologiques* (notre traduction de *Morphological Pathways Framework*, Levesque et al., 2021). Ainsi, Levesque et ses collaboratrices (2021) soutiennent que les traitements Whissell-Turner et al., 2025

morphoorthographiques et morphosémantiques assurent le lien entre les unités orthographiques (et phonologiques) ainsi que les représentations lexicales. De ce fait, les connaissances sur la forme et le sens des morphèmes contribuent au développement des représentations lexicales, puis sont activées dans le but de réaliser l'analyse morphologique des mots, notamment des mots inconnus. Les résultats de cette étude soutiennent cette proposition, en montrant que les élèves parviennent à utiliser l'information morphologique pour déduire le sens de mots inconnus, à condition de connaître le sens des racines impliquées. Or, cette connaissance demeure partielle chez les élèves du 3^e cycle du primaire, qui ne maîtrisent en moyenne que 50 % du sens des racines évaluées.

Plus particulièrement, les résultats montrant que les élèves performant significativement mieux au test dynamique lorsqu'ils doivent analyser des pseudomots formés à partir de racines savantes plutôt que des mots réels gagneraient à être scrutés. Ces résultats, contrintuitifs à première vue, peuvent s'expliquer par l'absence de connaissances antérieures ou de contexte sémantique ou associés aux pseudomots. En l'absence d'indices contextuels ou lexicaux familiers, les élèves doivent mobiliser une stratégie d'analyse basée sur la décomposition morphologique, conformément au modèle de Caramazza et ses collègues (1985), ce qui semble les amener à exploiter plus efficacement les indices fournis par les racines. Ainsi, on peut émettre l'hypothèse qu'un élève du 3^e cycle du primaire qui rencontrerait un mot inconnu lors de sa lecture serait en mesure de réaliser le calcul sémantique qui lui permettrait de déduire le sens d'un mot en s'appuyant sur le sens de ses racines. Ce constat est appuyé par le taux de réussite élevé observé lorsque le sens des racines était fourni aux élèves : ceux-ci ont alors été capables, dans une proportion très élevée ($M = 94,5\%$ pour les pseudomots), de fournir une définition plausible du sens des pseudomots. Ce résultat suggère que les élèves possèdent les habiletés nécessaires pour réaliser ce calcul sémantique à partir d'unités morphologiques, mais qu'ils manquent de connaissances préalables sur le sens des racines elles-mêmes pour le faire spontanément dans un contexte de lecture authentique.

Dans une perspective méthodologique, l'utilisation d'un test dynamique s'est avérée adaptée pour mesurer des connaissances en développement, notamment morphologiques (Burton et Watkins, 2007 ; Poehner et Lantolf, 2010 ; Tsesmeli et Stoumpou, 2021), contrairement aux tests statiques, qui évaluent principalement les connaissances déjà établies à partir de réponses orales ou écrites. Le recours à ces derniers aurait conduit à des résultats nuls en analyse morphologique pour les élèves incapables d'identifier les racines ou d'en connaître le sens. En revanche, le test dynamique a permis de constater que les élèves du 3^e cycle du primaire sont en mesure d'utiliser la stratégie d'analyse morphologique, particulièrement avec les mots inconnus, mais que ce sont plutôt des

connaissances lacunaires sur le sens des racines qui les empêchent d'accéder au sens des mots du vocabulaire disciplinaire.

Limites de la recherche

Pour interpréter adéquatement les résultats de la recherche, il convient de nommer certaines limites. D'abord, autant l'échantillon que le nombre d'items au test dynamique étaient très restreints, ce qui empêche la généralisation des résultats. En outre, seules les données relatives aux mots réels, soit dix items, ont pu faire l'objet d'analyses statistiques. De futures recherches devraient explorer cette relation auprès d'un plus grand nombre de personnes participantes et d'items tirés des manuels scolaires des élèves.

Aussi, la multicolinéarité entre les variables au test dynamique peut limiter l'interprétation des résultats. Même si les indices de tolérance associés aux facteurs d'inflation de la variance n'indiquent pas de problème majeur, il est possible qu'il y ait un chevauchement entre les habiletés et connaissances mesurées. Cela pourrait aussi expliquer l'absence de contribution significative de la reconnaissance des racines, de la décomposition morphologique et de l'analyse morphologique à la connaissance du vocabulaire disciplinaire, variables mesurées par le test dynamique. Bien que les tests dynamiques constituent un outil précieux pour évaluer des connaissances toujours en développement, l'utilisation de tests distincts pour chacune des variables permettrait de mesurer leur contribution respective tout en limitant les effets de multicolinéarité. Une autre hypothèse à cette absence de contribution significative serait que ces habiletés auraient un impact significatif plus important sur les habiletés de l'identification des mots écrits que sur la connaissance du vocabulaire, ce qui se traduirait par le décodage morphologique au sein du *modèle des voies morphologiques* (notre traduction de *Morphological Pathways Framework*, Levesque et al., 2021). D'ailleurs, des résultats d'une autre étude indiquent que les élèves du 3^e cycle du primaire sont sensibles à la structure morphologique des mots lors de leur identification, soit avant d'accéder au sens (Whissell-Turner, 2024). Ils décomposeraient automatiquement les mots formés de racines savantes d'origine latine ou grecque, ce qui entraînerait une lecture plus lente. Toutefois, il est aussi possible que d'autres variables, comme la fréquence des mots, aient influencé ces résultats. De futures recherches contrôlant pour ces facteurs sont nécessaires pour préciser le rôle de la connaissance des racines savantes dans le développement de la littérature.

Enfin, le test dynamique ne couvrait que certaines connaissances du vocabulaire disciplinaire. Une amélioration du test dynamique serait bénéfique pour évaluer de manière plus exhaustive les différentes dimensions de la connaissance du vocabulaire, notamment

l'usage des mots du vocabulaire disciplinaire dans divers contextes (Nation, 2001). Afin d'offrir une évaluation plus complète, il faudrait notamment amener les élèves à utiliser les items cibles dans divers contextes et les questionner sur les relations lexicales entre l'item cible et d'autres mots reliés (p. ex. synonymie, antonymie).

Conclusion

En conclusion, les résultats de cette étude soulignent l'importance de la connaissance du sens des racines savantes dans le développement du vocabulaire disciplinaire. Toutefois, on observe que les élèves de ce niveau connaissent le sens de moins de la moitié des racines savantes qui leur ont été présentées. Une performance similaire a été constatée dans des travaux antérieurs chez les élèves de 6^e année du primaire (Whissell-Turner et Fejzo, 2021). Ce constat est préoccupant dans la mesure où ces morphèmes constituent une porte d'entrée essentielle à la compréhension du vocabulaire disciplinaire présent dans les textes courants qui occupent une place croissante dans les classes à partir du 2^e cycle du primaire, c'est-à-dire dès l'âge de huit à dix ans (Daniels, 2002).

Ces résultats orientent vers la nécessité d'un enseignement explicite du sens des racines savantes comme levier pour soutenir le développement du vocabulaire disciplinaire des élèves. Au Québec, la *Progression des apprentissages* (PDA) stipule que les élèves doivent, dès le 2^e cycle du primaire, identifier avec aide le sens de racines savantes fréquentes, puis y parvenir de manière autonome d'ici la fin du 3^e cycle (ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2009). Toutefois, les résultats de la présente étude indiquent que cette habileté n'est pas pleinement acquise.

Cette réalité peut s'expliquer en partie par le peu de temps que les personnes enseignantes consacrent à l'enseignement du vocabulaire (p. ex. Anctil et al., 2018 ; Dreyfus, 2004). En effet, ces dernières déclarent consacrer peu de temps à l'enseignement explicite sur les contenus lexicaux et sur les stratégies lexicales, incluant la stratégie d'analyse morphologique (Anctil et al., 2018). Pourtant, l'intégration de l'enseignement morphologique dans les pratiques pédagogiques du primaire pourrait contribuer non seulement à l'enrichissement du vocabulaire disciplinaire, mais aussi à une meilleure compréhension des textes courants. En effet, des résultats de recherches antérieures menées auprès d'élèves de la fin du primaire et du secondaire qui confirment que l'enseignement de racines savantes a permis de développer le vocabulaire disciplinaire des élèves (Crosson et al., 2025 ; Crosson et Moore, 2017) sont encourageants à cet égard.

Enfin, nos résultats invitent à l'exploration de deux pistes de recherche. D'abord, il serait pertinent de documenter les pratiques des personnes enseignantes du primaire en matière d'enseignement du vocabulaire disciplinaire et des racines savantes, afin de brosser un portrait actuel de ce qui est réellement enseigné à cet égard. Ensuite, des études d'intervention devraient être menées pour évaluer les effets de l'enseignement explicite des racines savantes d'origine latine ou grecque sur le développement du vocabulaire disciplinaire ainsi que sur la compréhension de textes courants des élèves du primaire. Ces recherches contribueraient à fonder des recommandations pédagogiques appuyées empiriquement tout en apportant un éclairage sur l'éventuelle relation causale entre la connaissance des racines savantes et la connaissance du vocabulaire disciplinaire.

Références

- Anctil, D., Singcater, M. et Tardif, M. (2018). Pratiques d'enseignement du lexique en classe de primaire au Québec. *La lettre*, 64, 19-25. <https://doi.org/10.3406/airdf.2018.2247>
- Bar-Ilan, L. et Berman, R. A. (2007). Developing register differentiation: The Latinate-Germanic divide in English. *Linguistics*, 45(1), 1-35. <https://doi.org/10.1515/LING.2007.001>
- Bara, F., Gentaz, É. et Colé, P. (2008). Littératie précoce et apprentissage de la lecture : comparaison entre des enfants à risque, scolarisés en France dans des réseaux d'éducation prioritaire, et des enfants de classes régulières. *Revue des sciences de l'éducation*, 34(1), 27-45. <https://doi.org/10.7202/018988ar>
- Baumann, J. F. et Graves, M. F. (2010). What is academic vocabulary? *Journal of Adolescent et Adult Literacy*, 54(1), 4-12. <https://doi.org/10.1598/JAAL.54.1.1>
- Beck, I. L., McKeown, M. G. et Kucan, L. (2013). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction* (2^e éd.). The Guilford Press.
- Bertrand, O. (2011). *Histoire du vocabulaire français*. Éditions de l'école Polytechnique.
- Bowers, P. N. et Kirby, J. R. (2010). Effects of morphological instruction on vocabulary acquisition. *Reading and Writing*, 23, 515-537. <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9172-z>
- Boyle, R. (2009). The legacy of diglossia in English vocabulary: What learners need to know. *Language Awareness*, 18(1), 19-30. <https://doi.org/10.1080/09658410802147360>
- Burton, V. J. et Watkins, R. V. (2007). Measuring word learning: Dynamic versus static assessment of kindergarten vocabulary. *Journal of Communication Disorders*, 40(5), 335-356. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2006.06.015>

- Caramazza, A., Miceli, G., Silveri, M. C. et Laudanna, A. (1985). Reading mechanisms and the organisation of the lexicon: Evidence from acquired dyslexia. *Cognitive Neuropsychology*, 2(1), 81-114. <https://doi.org/10.1080/02643298508252862>
- Cellard, J. (2013). *Les racines grecques et latines du vocabulaire français*. De Boeck Supérieur.
- Crosson, A. C., Kieffer, M. J., McKeown, M. G. et Nagy, W. (2025). Cross-language morphological analysis improves academic word learning for multilingual adolescents. *Scientific Studies of Reading*, 29(1), 55-84. <https://doi.org/10.1080/10888438.2024.2415916>
- 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. <https://doi.org/10.1080/07370008.2016.1145121>
- Crosson, A. C., McKeown, M. G., Moore, D. W. et Ye, F. (2019). Extending the bounds of morphology instruction: Teaching Latin roots facilitates academic word learning for English Learner adolescents. *Reading and Writing*, 32(3), 689-727. <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9885-y>
- 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*, 38(3), 262-288. <https://doi.org/10.1080/02702711.2016.1263699>
- Crosson, A. C., Shen, Y., McKeown, M. G., Lei, P., Zhao, H., Li, X., Patrick, K. et Brown, K. (2021). Morphological analysis skill and academic vocabulary knowledge are malleable through intervention and may contribute to reading comprehension for multilingual adolescents. *Journal of Research in Reading*, 44(1), 154-174. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12323>
- Daigle, D. et Gagnon, I. (2014). La morphologie dérivationnelle comme levier de réussite pour un jeune adulte dyslexique et dysorthographique. *Correspondance*, 19(2). <https://correspo.ccdmd.qc.ca/index.php/document/haro-sur-lecole/la-morphologie-derivationnelle-comme-levier-de-reussite-pour-un-jeune-adulte-dyslexique-et-dysorthographique/>
- Dal, G. et Amiot, D. (2008). Composition néoclassique en français et ordre des constituants. Dans D. Amiot (dir.), *La composition dans une perspective typologique* (p. 89-113). Artois Presses Université.
- Daniels, H. (2002). Expository text in literature circles. *Voices from the Middle*, 9(4), 7-14.
- Dreyfus, M. (2004). Pratiques et représentations de l'enseignement du lexique à l'école primaire. *Actes du 9^e colloque de l'AIRDF, Québec, 26-28 août 2004*.
- Dressler, W. U. (2006). Compound Types. Dans G. Libben et G. Jarema (dir.), *The representation and processing of compound words* (p. 23-44). Oxford university press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199228911.003.0002>

- Dubois, J., Giacomo, M., Guespin, L., Marcellesi, C., Marcellesi, J.-B. et Mével, J.-P. (2002). Racine. Dans *Dictionnaire de linguistique* (p. 395). Larousse.
- Fang, Z. (2006). The language demands of science reading in middle school. *International Journal of Science Education*, 28(5), 491-520. <https://doi.org/10.1080/09500690500339092>
- Fazio, X. et Gallagher, T. L. (2014). Morphological development levels of science content vocabulary: Implications for science-based texts in elementary classrooms. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 12(6), 1407-1423. <https://doi.org/10.1007/s10763-013-9470-4>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4^e éd.). SAGE Publications.
- Gala, N., Roubaud, M.-N. et Javourey-Drevet, L. (2024). La difficulté d'apprentissage du vocabulaire de spécialité à l'école : le cas des verbes opaques. *Lexique*, 34. <https://doi.org/10.54563/lexique.1727>
- Gentaz, E., Sprenger-Charolles, L. et Theurel, A. (2015). Differences in the predictors of reading comprehension in first graders from low socio-economic status families with either good or poor decoding skills. *PLoS One*, 10(3), e0119581. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119581>
- Gentaz, E., Sprenger-Charolles, L., Theurel, A. et Colé, P. (2013). Reading comprehension in a large cohort of French first graders from low socio-economic status families: A 7-month longitudinal study. *PLoS One*, 8(11), e78608. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078608>
- Goodwin, A. P. (2016). Effectiveness of word solving: Integrating morphological problem-solving within comprehension instruction for middle school students. *Reading and Writing*, 29, 91-116. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9581-0>
- Green, T. M. (2008). *The Greek and Latin roots of English* (4^e éd.). Rowman et Littlefield.
- Hiebert, E. H. et Cervetti, G. N. (2012). What differences in narrative and informational texts mean for the learning and instruction of vocabulary. Dans E. J. Kame'enui et J. F. Baumann (dir.), *Vocabulary instruction. Research to practice*. (2^e éd., p. 322-344). The Guildford Press.
- Huot, H. (2005). *La morphologie : Forme et sens des mots du français* (2^e éd.). Armand Colin.
- 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). Institut de la statistique du Québec.
- Kirby, J. R. et Bowers, P. N. (2017). Morphological instruction and literacy. Binding phonological, orthographic and semantic features of words. Dans K. Cain, D. L.

- Compton, et R. K. Parrila (dir.), *Theories of Reading Development* (p. 437-462). John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/swll.15>
- Kuo, L.-j. et Anderson, R. C. (2006). Morphological awareness and learning to read: A cross-language perspective. *Educational Psychologist*, 41(3), 161-180. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4103_3
- Leminen, A., Smolka, E., Duñabeitia, J. A. et Pliatsikas, C. (2018). Morphological processing in the brain: The good (inflection), the bad (derivation) and the ugly (compounding). *Cortex*, 116, 4-44. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2018.08.016>
- Levesque, K. C., Breadmore, H. L. et Deacon, S. H. (2021). How morphology impacts reading and spelling: Advancing the role of morphology in models of literacy development. *Journal of Research in Reading*, 44(1), 10-26. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12313>
- McBride-Chang, C., Tardif, T., Cho, J.-R., Shu, H., Fletcher, P., Stokes, S. F., Wong, A. et Leung, K. (2008). What's in a word? Morphological awareness and vocabulary knowledge in three languages. *Applied Psycholinguistics*, 29(3), 437-462. <https://doi.org/10.1017/S014271640808020X>
- McKeown, M. G., Crosson, A. C., Moore, D. W. et Beck, I. L. (2018). Word knowledge and comprehension effects of an academic vocabulary intervention for middle school students. *American Educational Research Journal*, 55(3), 572-616. <https://doi.org/10.3102/0002831217744181>
- Menard, S. (1995). *Applied logistic regression analysis* (2^e éd.). Sage.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2009). *Progression des apprentissages. Français, langue d'enseignement*. Gouvernement du Québec. <https://www.quebec.ca/education/prescolaire-primaire-et-secondaire/programmes-formations-evaluation/programme-formation-ecole-quebecoise/primaire/francais-langue-enseignement>
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2023). *Taux de réussite aux épreuves obligatoires de français de 4^e et 6^e année du primaire, pour les compétences lecture et écriture pour l'ensemble du Québec (réseau public) de 2011-2012 à 2021-2022*. Gouvernement du Québec. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/education/Access-information/reponses-transmises/2023/23-55_Diffusion.pdf
- Mousty, P., Leybaert, J., Alegria, J., Content, A. et Morais, J. (1994). BELEC. Batterie d'évaluation du langage écrit et de ses troubles. Dans J. Grégoire et B. Piérart (dir.), *Évaluer les troubles de la lecture. Les nouveaux modèles théoriques et leurs implications diagnostiques* (p. 127-145). De Boeck.

- Nagy, W. E. et Anderson, R. C. (1984). How many words are there in printed school English? *Reading Research Quarterly*, 19(3), 304-330. <https://doi.org/10.2307/747823>
- Nagy, W. E. et Townsend, D. (2012). Words as tools: Learning academic vocabulary as language acquisition. *Reading Research Quarterly*, 47(1), 91-108. <https://doi.org/10.1002/RRQ.011>
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139524759>
- Niklas-Salminen, A. (2015). *La lexicologie* (2^e éd.). Armand Colin.
- Padak, N., Newton, E., Rasinski, T. V. et Newton, R. M. (2008). Getting to the root of word study: Teaching Latin and Greek word roots in elementary and middle grades. Dans A. E. Farstrup et S. J. Samuels (dir.), *What research has to say about vocabulary instruction* (p. 6-31). International Reading Association.
- Pagani, L. S., Fitzpatrick, C., Belleau, L. et Janosz, M. (2011). *Prédire la réussite scolaire des enfants en quatrième année à partir de leurs habiletés cognitives, comportementales et motrices à la maternelle* (Vol. 6, Fascicule 1). Institut de la statistique du Québec.
- 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. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2013.850649>
- Perfetti, C. (2007). Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357-383. <https://doi.org/10.1080/10888430701530730>
- Perfetti, C. et Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 22-37. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>
- Poehner, M. E. et Lantolf, J. P. (2010). Vygotsky's teaching-assessment dialectic and L2 education: The case for dynamic assessment. *Mind, Culture, and Activity*, 17(4), 312-330. <https://doi.org/10.1080/10749030903338509>
- Polguère, A. (2016). *Lexicologie et sémantique lexicale : notions fondamentales* (3^e éd.). Les Presses de l'Université de Montréal. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/j.ctv69t90p>
- Rasinski, T. V., Padak, N., Newton, R. M. et Newton, E. (2008). *Greek and Latin roots: Keys to building vocabulary*. Shell Education.
- Raven, J. (1983). *Standard progressive matrices*. H.K. Lewis.
- Rey-Debove, J. (1984). Le domaine de la morphologie lexicale. *Cahiers de lexicologie*, 2(45), 3-19. <https://doi.org/10.15122/isbn.978-2-8124-4298-8.p.0005>
- Rey, A. et Verdier, F. (2017). *Le Petit Robert*.

- Statistique Canada. (2012). Enfants et jeunes. Dans *Annuaire du Canada 2012* (p. 180-193). Statistique Canada.
- Sparks, E. et Deacon, S. H. (2015). Morphological awareness and vocabulary acquisition: A longitudinal examination of their relationship in English-speaking children. *Applied Psycholinguistics*, 36(2), 299-321. <https://doi.org/10.1017/S0142716413000246>
- Statistique Canada. (2017). *Québec [Province] et Canada [Pays] (tableau). Profil du recensement*. (Recensement de 2016, produit n° 98-316-X2016001). <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>
- Stockwell, R. et Minkova, D. (2001). *English words: History and structure*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511791161>
- Tremblay, O., Drouin, P. et Saidane, R. (2023). Constitution d'un corpus de manuels scolaires en usage à l'école primaire pour l'élaboration d'une liste de vocabulaire transdisciplinaire. *Corpus*, 24, <https://journals.openedition.org/corpus/7585>
- Tsesmeli, S. N. et Stoumpou, K. (2021). Dynamic assessment in spelling and morphological awareness in Greek: The case of a transparent orthography. *Research in Developmental Disabilities*, 117, 104047. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.104047>
- Whissell-Turner, K. (2024). *Le traitement morphographique des mots composés formés de racines latines et grecques chez des élèves du 3e cycle du primaire* [Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal]. Archipel. <https://archipel.uqam.ca/18234/>
- Whissell-Turner, K. et Fejzo, A. (2021). Knowledge of Greek and Latin roots is related to reading comprehension. *The Canadian Journal of Applied Linguistics*, 24(3), 61-78. <https://doi.org/10.37213/cjal.2021.30473>
- 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. <https://doi.org/10.2307/747771>
- Zoski, J. L., Nellenbach, K. M. et Erickson, K. A. (2018). Using morphological strategies to help adolescents decode, spell, and comprehend big words in science. *Communication Disorders Quarterly*, 40(1), 57-64. <https://doi.org/10.1177/1525740117752636>