

Université de Montréal

Étude des connaissances morphologiques dérivationnelles en modalité orale et en modalité écrite  
d'élèves dyslexiques du primaire

Par  
Amélie Bourcier

Département de didactique, Faculté des sciences de l'éducation

Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ doctor (Ph. D.)  
en sciences de l'éducation, option didactique

Juin 2020

© Amélie Bourcier, 2020

Université de Montréal

Département de didactique, Faculté des sciences de l'éducation

---

*Cette thèse intitulée*

**Étude des connaissances morphologiques dérivationnelles en modalité orale et en modalité écrite d'élèves dyslexiques du primaire**

*Présentée par*

**Amélie Bourcier**

*A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes*

**Dominic Anctil**

Président-rapporteur

**Rachel Berthiaume**

Directrice de recherche

**Daniel Daigle**

Codirecteur

**Pascale Lefrançois**

Membre du jury

**Nathalie Chapleau**

Examinatrice externe

**Serge J. Larivée**

Représentant de la doyenne

## Résumé

La lecture est au cœur des apprentissages scolaires et, par le fait même, de la réussite dans bon nombre de disciplines scolaires. Toutefois, ce ne sont pas tous les apprenants qui ont de la facilité à développer cette habileté. En effet, certains élèves éprouvent des difficultés en lecture, et ce, tout au long de leur parcours scolaire. C'est le cas, notamment, des élèves présentant une dyslexie, soit un trouble d'apprentissage de la lecture. La dyslexie serait associée à un déficit phonologique qui entraverait, notamment, la réalisation des correspondances entre les graphèmes et les phonèmes, lors de la reconnaissance des mots. Comme cette dernière est spécifique à la lecture et fortement liée à la compréhension de textes, les dyslexiques éprouvent donc des difficultés importantes à lire.

La reconnaissance des mots implique l'activation et l'utilisation de différentes connaissances se rapportant aux propriétés phonologiques, morphologiques et visuo-orthographiques des mots écrits. Ces connaissances et les procédures qui leur sont associées se mettent en place dans les premières années de scolarisation chez les élèves ayant un développement typique de la lecture. Elles leur permettent de créer des représentations orthographiques correspondant de plus en plus à la norme. La qualité de ces représentations emmagasinées en mémoire contribue à la réussite en reconnaissance des mots. Pour les élèves dyslexiques, les représentations des mots manquent toutefois de précision, ce qui engendre des erreurs lors de la lecture. Comme les connaissances et les procédures phonologiques sont généralement réputées déficitaires chez les élèves dyslexiques, des chercheurs tentent depuis plusieurs années d'identifier d'autres procédures qui pourraient pallier ces lacunes, et ainsi aider ces élèves. Une piste de recherche privilégiée est d'étudier les connaissances morphologiques des élèves dyslexiques lors de la lecture. En effet, étant donné que les mots comportent des propriétés non phonologiques, notamment des propriétés morphologiques, il est possible d'envisager que ces élèves utilisent ces autres propriétés pour mieux reconnaître les mots. Le bilan de la littérature scientifique portant sur cette question ne permet pas actuellement de dresser un portrait clair de la situation. Une raison pouvant rendre compte de ce constat concerne la grande variabilité des tâches retenues dans les différentes études et le fait que certaines tâches ont été réalisées oralement et d'autres, à l'écrit. Ces tâches varient aussi en termes de contraintes cognitives. Il n'est donc pas surprenant qu'elles soient associées à des taux de réussite variables. De plus, puisque les connaissances orales sont les premières à se développer et qu'elles servent

généralement de base sur laquelle se construisent celles à l'écrit, il est possible de penser que les tâches administrées oralement soient mieux réussies que celles à l'écrit. Or, les études n'ont pas tenté de hiérarchiser les tâches pour mieux comprendre les résultats des travaux menés dans le domaine et ainsi rendre compte du rôle potentiel des connaissances morphologiques en lecture. Également, elles n'ont pas pris en considération les modalités dans lesquelles les tâches sont administrées (à l'oral ou à l'écrit). Dans notre étude, l'objectif est donc d'évaluer et de comparer les connaissances morphologiques, en modalités orale et écrite, d'élèves dyslexiques du primaire à partir de différentes tâches hiérarchisées. Les performances de ces élèves ont été comparées à celles de deux groupes de normo-lecteurs, soit des élèves plus jeunes, mais ayant un même niveau de lecture (CL) et des élèves du même âge chronologique (CA), pour mieux comprendre les comportements en lecture des élèves dyslexiques.

Pour évaluer les habiletés en lecture, nous avons utilisé une épreuve de reconnaissance des mots de la batterie de tests *WIAT-II*, une épreuve de compréhension en lecture de la batterie de tests *K-ABC* et une épreuve de vocabulaire (*EVIP*). Pour l'évaluation des connaissances morphologiques, trois tâches ayant des contraintes cognitives différentes (jugement de relation, décomposition et jugement de plausibilité) ont été retenues à la suite d'une revue de la littérature. Ces tâches ont été administrées à tous les participants d'abord à l'oral, puis à l'écrit quelques jours plus tard.

Les résultats des analyses de variance menées révèlent que les élèves dyslexiques obtiennent des taux de réussite généralement comparables aux CL dans les tâches morphologiques. Cela corrobore les résultats d'autres études et correspond à nos attentes. Toutefois, pour certaines tâches, ils ne se distinguent pas significativement des CA, ce qui pourrait indiquer que les connaissances morphologiques des élèves dyslexiques sont plus élaborées que ce que nous avons anticipé par rapport à leurs habiletés en lecture. Nous avons aussi observé un effet des contraintes cognitives rattachées à chacune des tâches morphologiques. Un effet de la modalité d'administration des tâches a également été observé, mais seulement pour la tâche de jugement de plausibilité, et ce, uniquement pour les élèves dyslexiques. Ainsi, de façon générale, et contrairement à nos attentes, la modalité ne semble pas avoir eu d'impact sur les performances pour les groupes CA et CL. Ces résultats ont des retombées théoriques et pratiques qui sont abordées à la fin de cette thèse.

**Mots-clés** : morphologie dérivationnelle, reconnaissance des mots, lecture, trouble d'apprentissage de la lecture, dyslexie, école primaire, français

## **Abstract**

Reading is at the heart of school learning and likewise, at the heart of success in many school subjects. However, not all learners develop this skill with ease. In fact, some students will experience reading difficulties throughout their school years. It is particularly the case of students with dyslexia, a reading disability. Dyslexia would be associated to a phonological deficit which would hinder, in the learners that are affected, the achievement of graphemes-phonemes correspondences during word recognition. Since this is said to be specific to reading and strongly linked to text comprehension, dyslexic students experience significant difficulties to read.

Word recognition involves the activation and use of various types of knowledge linked to phonological, morphological and visuo-orthographic properties of written words. This knowledge and the procedures which are associated to them are established during the first years of schooling for students whose reading development is typical. They enable them to create orthographic representations corresponding more and more to the standard. The quality of these representations stored in memory contribute to success in word recognition. However, for dyslexic students, word representations often lack precision, which leads to errors during reading. Since phonological knowledge and procedures are generally said to be deficient in dyslexic students, researchers have been trying for several years to identify other procedures that could be useful to them. For this reason, these researchers are interested in the morphological knowledge of dyslexic students during reading. Consequently, since words have some properties that are non-phonological, in particular morphological properties, it is possible to consider that these students use these other properties to recognize words. The current review of the scientific literature on this question does not provide a clear picture of the situation. A reason that could account for this observation concerns the great variability of the tasks selected in the different studies and the fact that some tasks were performed in oral modality and others, in written modality. These tasks also vary in terms of cognitive constraints. It is thus not surprising that they are associated with varying success rates. Furthermore, since oral knowledge is the first to develop and that it generally serves as the basis on which written knowledge is built, it is possible to think that those administered orally will have a better success rate than written tasks. However, studies have not attempted to hierarchize tasks to better understand the results of work carried out in the field and thus account for the potential

role of morphological knowledge in reading. They also have not considered the modality in which the tasks are administered (oral or written). In this study, our objective is thus to assess et compare morphological knowledge, in oral and written modalities, of elementary school dyslexic students by using different tasks that are hierarchized from the start. The performances of these students were compared with those of two groups of normal readers: younger students, but with the same reading level as the dyslexic students (RC) and same age students (AC), in order to better understand reading behaviors of dyslexic students.

To assess reading abilities, a word recognition test from the *WIAT-II* test battery, a reading comprehension test from the *K-ABC* test battery and a vocabulary test (*EVIP*) were used. For the evaluation of morphological knowledge, three tasks (morphological relation judgment, decomposition and plausibility judgment) with different cognitive constraints were selected following a literature review. These tasks were administered to all participants first orally then, several days later, in writing.

The results from the analysis of variance conducted reveal that dyslexic students obtain success rates generally comparable to RC in morphological tasks. This corroborates the results of other studies and meets our expectations. However, for certain tasks, they are not significantly different from AC, which could indicate that the morphological knowledge of dyslexic students is more elaborate than what we have anticipated in relation to their reading abilities. We also observed an effect of the cognitive constraints attached to each of the morphological tasks. Furthermore, an effect of the task administration modality was observed, but only for the plausibility judgment task and only for dyslexic students. Hence, in general, contrary to our expectations, the modality does not seem to have had an impact on the performances of AC and RC groups. These results have theoretical and practical consequences which are discussed at the end of this thesis.

**Keywords:** derivational morphology, word recognition, reading, reading disability, dyslexia, elementary school, French

# Table des matières

Résumé .....	3
Abstract .....	5
Table des matières .....	7
Liste des tableaux .....	13
Liste des figures .....	15
Liste des sigles et des abréviations.....	16
Remerciements .....	18
Glossaire.....	21
Introduction .....	22
Chapitre 1 – Problématique.....	25
1.1    Le contexte scolaire québécois.....	26
1.2    La dyslexie développementale .....	32
1.3    La lecture et les élèves dyslexiques.....	37
1.3.1    La lecture experte .....	38
1.3.2    Les constats empiriques généraux sur les habiletés en reconnaissance des mots écrits des élèves dyslexiques .....	40
1.3.3    Les connaissances en morphologie dérivationnelle des élèves dyslexiques .....	44
1.4    Synthèse et question de recherche.....	51
Chapitre 2 – Les connaissances morphologiques dérivationnelles et la lecture .....	54
2.1    La morphologie et les connaissances morphologiques .....	54
2.1.1    Le développement des connaissances morphologiques.....	60
2.1.2    La conscience morphologique et le traitement graphomorphologique.....	63

2.2	La contribution des connaissances morphologiques dérivationnelles à la lecture des apprentis lecteurs .....	66
2.2.1	La contribution à la reconnaissance des mots.....	66
2.2.2	La contribution à la compréhension en lecture.....	75
2.3	L'évaluation des connaissances morphologiques dérivationnelles.....	77
2.3.1	La tâche d'analogie de mots .....	78
2.3.2	La tâche de choix de suffixe .....	79
2.3.3	La tâche de décision lexicale .....	80
2.3.4	La tâche de décomposition .....	83
2.3.5	La tâche de définition .....	84
2.3.6	La tâche de dérivation.....	85
2.3.7	La tâche de jugement de plausibilité .....	87
2.3.8	La tâche de jugement de relation morphologique.....	87
2.3.9	La tâche de lecture .....	89
2.3.10	La tâche d'orthographe .....	89
2.3.11	Synthèse des tâches morphologiques .....	90
2.4	Conclusion.....	94
Chapitre 3 – Les recherches empiriques sur les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves du primaire .....		97
3.1	Les études menées auprès d'élèves normo-lecteurs .....	98
3.1.1	Les études menées auprès de normo-lecteurs non francophones .....	98
3.1.2	Les études auprès de normo-lecteurs francophones .....	106
3.2	Les études menées auprès d'élèves ayant des difficultés en lecture .....	113
3.2.1	Les études auprès d'élèves non francophones ayant des difficultés en lecture ....	113
3.2.2	Les études auprès d'élèves francophones ayant des difficultés en lecture .....	120
3.3	Synthèse et objectifs spécifiques de recherche .....	127



Chapitre 4 – Méthodologie.....	133
4.1 Les participants .....	133
4.1.1 Les participants dyslexiques .....	133
4.1.2 Les participants contrôles .....	134
4.2 Le matériel expérimental.....	135
4.2.1 Les mesures contrôles.....	135
4.2.1.1 Les Matrices progressives de Raven .....	135
4.2.1.2 L'Échelle de vocabulaire en images Peabody (EVIP) .....	136
4.2.1.3 Le sous-test en compréhension en lecture de la batterie de tests K-ABC.....	137
4.2.1.4 Le sous-test de lecture de mots du WIAT-II.....	138
4.2.2 Les mesures expérimentales .....	139
4.2.2.1 La tâche de jugement de relation morphologique .....	140
4.2.2.2 La tâche de décomposition .....	142
4.2.2.3 La tâche de jugement de plausibilité .....	145
4.2.3 La validation du matériel expérimental .....	148
4.2.4 Le déroulement de la collecte de données .....	148
4.3 Le traitement et l'analyse des données.....	149
Chapitre 5 – Résultats .....	152
5.1 Les résultats aux épreuves contrôles .....	152
5.1.1 Les résultats à l'Échelle de vocabulaire en images Peabody.....	152
5.1.2 Les résultats au sous-test de lecture de mots du WIAT-II.....	153
5.2 Les résultats aux tâches morphologiques .....	154
5.2.1 Prise en compte du hasard .....	154
5.2.2 Résultats descriptifs.....	155
5.2.2.1 Tâche de jugement de relation morphologique .....	156

5.2.2.1.1	Modalité orale .....	156
5.2.2.1.2	Modalité écrite.....	157
5.2.2.1.3	Effet de la modalité .....	158
5.2.2.2	Tâche de décomposition.....	159
5.2.2.2.1	Modalité orale .....	159
5.2.2.2.2	Modalité écrite.....	160
5.2.2.2.3	Effet de la modalité .....	161
5.2.2.3	Tâche de jugement de plausibilité.....	162
5.2.2.3.1	Modalité orale .....	162
5.2.2.3.2	Modalité écrite.....	163
5.2.2.3.3	Effet de la modalité .....	164
5.2.3	Hierarchisation des tâches .....	165
5.2.3.1	Élèves dyslexiques .....	166
5.2.3.2	Élèves contrôles âge .....	167
5.2.3.3	Élèves contrôles lecture.....	168
5.2.4	Bilan des résultats aux tâches morphologiques .....	169
5.3	Liens entre les résultats des groupes aux tâches morphologiques et aux épreuves contrôles.....	171
5.3.1	Élèves dyslexiques.....	171
5.3.2	Élèves contrôles âge .....	172
5.3.3	Élèves contrôles lecture .....	173
5.4	Synthèse du chapitre en fonction des objectifs de recherche .....	173
Chapitre 6 – Discussion.....		176
6.1	La hierarchisation des tâches.....	178
6.2	Les performances en modalité orale en comparaison à la modalité écrite.....	182

6.3	La comparaison entre les élèves dyslexiques et les normo-lecteurs (CA et CL) .....	184
6.4	Les retombées de l'étude.....	186
6.4.1	Les retombées théoriques .....	186
6.4.2	Les retombées méthodologiques.....	187
6.4.3	Les retombées didactiques.....	188
6.5	Limites et perspectives futures .....	191
	Conclusion.....	194
	Références bibliographiques .....	196
	Annexe 1 – Certificat d'éthique du CEREP .....	225
	Annexe 2 – Lettre d'approbation éthique de la CSMB .....	227
	Annexe 3 – Formulaire de consentement pour les élèves de la CSMB .....	229
	Annexe 4 – Formulaire de consentement pour les élèves dyslexiques .....	236
	Annexe 5 – Les Matrices progressives de Raven, exemple d'item.....	243
	Annexe 6 – Les Matrices progressives de Raven, feuille-réponse.....	244
	Annexe 7 – L'Échelle de vocabulaire en images Peabody, feuille-réponse .....	245
	Annexe 8 – L'Échelle de vocabulaire en images Peabody, exemples d'items .....	246
	Annexe 9 – Le sous-test de compréhension en lecture du K-ABC, feuille de passation .....	247
	Annexe 10 – Le sous-test de lecture de mots du WIAT-II, liste de mots .....	248
	Annexe 11 – Le sous-test de lecture de mots du WIAT-II, feuille-réponse.....	250
	Annexe 12 – Tâche de jugement de relation morphologique, modalité orale, liste de mots .....	252
	Annexe 13 – Tâche de jugement de relation morphologique, modalité orale, cahier de l'élève .	253
	Annexe 14 – Tâche de jugement de relation morphologique, modalité écrite, cahier de l'élève	260
	Annexe 15 – Tâche de décomposition, modalité orale, document Excel .....	267
	Annexe 16 – Tâche de décomposition, modalité orale, liste de mots .....	269
	Annexe 17 – Tâche de décomposition, modalité écrite, cahier de l'élève .....	270

Annexe 18 – Tâche de jugement de plausibilité, modalité orale, liste de mots .....	275
Annexe 19 – Tâche de jugement de plausibilité, modalité orale, cahier de l'élève .....	276
Annexe 20 – Tâche de jugement de plausibilité, modalité écrite, cahier de l'élève .....	283

## Liste des tableaux

Tableau 1.	Nombre et proportion d'élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage intégrés en classe ordinaire, par code de difficulté, réseau public	29
Tableau 2.	Distinctions terminologiques entre les auteurs concernant les termes <i>base</i> , <i>racine</i> et <i>radical</i> .....	57
Tableau 3.	Catégories de relation entre la base et son dérivé adaptées de Carlisle (1988).....	81
Tableau 4.	Synthèse des tâches morphologiques de la typologie de Berthiaume et al. (2018)	92
Tableau 5.	Synthèse des études en fonction des variables centrales de cette thèse.....	128
Tableau 6.	Résultats moyens à l'épreuve des Matrices progressives de Raven selon les groupes .....	136
Tableau 7.	Âges lexique moyens obtenus à partir du sous-test de compréhension en lecture de la batterie de tests K-ABC selon les groupes (écart type).....	138
Tableau 8.	Liste des paires de mots utilisées pour la tâche de jugement de relation morphologique.....	141
Tableau 9.	Liste des mots utilisés pour la tâche de décomposition.....	143
Tableau 10.	Liste de paires de pseudomots utilisées pour la tâche de jugement de plausibilité .....	146
Tableau 11.	Âges moyens en vocabulaire obtenus à partir des résultats à l'Échelle de vocabulaire en images Peabody selon les groupes (écart type).....	153
Tableau 12.	Âges moyens en reconnaissance des mots obtenus à partir des résultats au sous-test de lecture du <i>WIAT-II</i> selon les groupes (écart type) .....	153
Tableau 13.	Résultats moyens aux tâches morphologiques, dans chaque modalité, en fonction des groupes de participants (écart type).....	155
Tableau 14.	Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de jugement de relation morphologique à l'oral .....	156
Tableau 15.	Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de jugement de relation morphologique à l'écrit.....	157
Tableau 16.	Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de décomposition à l'oral..	159
Tableau 17.	Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de décomposition à l'écrit.	160

Tableau 18.	Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de jugement de plausibilité à l'oral.....	163
Tableau 19.	Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de jugement de plausibilité à l'écrit.....	164
Tableau 20.	Corrélations de Pearson (valeur de R) pour les élèves dyslexiques .....	171
Tableau 21.	Corrélations de Pearson (valeur de R) pour les élèves contrôles âge .....	172
Tableau 22.	Corrélations de Pearson (valeur de R) pour les élèves contrôles lecture.....	173
Tableau 23.	Opérations mentales sollicitées dans les tâches morphologiques en modalité écrite .....	179

## Liste des figures

Figure 1.	Modèle de Berthiaume et al. (2018) .....	59
Figure 2.	Modèle de Daigle et al. (2018) .....	71
Figure 3.	Résultats à la tâche de jugement de relation morphologique à l'oral .....	157
Figure 4.	Résultats à la tâche de jugement de relation morphologique à l'écrit .....	158
Figure 5.	Effet de la modalité pour la tâche de jugement de relation morphologique .....	159
Figure 6.	Résultats à la tâche de décomposition à l'oral.....	160
Figure 7.	Résultats à la tâche de décomposition à l'écrit.....	161
Figure 8.	Effet de la modalité pour la tâche de décomposition.....	162
Figure 9.	Résultats à la tâche de jugement de plausibilité à l'oral.....	163
Figure 10.	Résultats à la tâche de jugement de plausibilité à l'écrit.....	164
Figure 11.	Effets de la modalité pour la tâche de jugement de plausibilité .....	165
Figure 12.	Effet de la modalité chez les élèves dyslexiques pour les tâches morphologiques .....	167
Figure 13.	Effet de la modalité chez les élèves contrôles âge pour les tâches morphologiques .....	168
Figure 14.	Effet de la modalité chez les élèves contrôles lecture pour les tâches morphologiques .....	169

## Liste des sigles et des abréviations

- ACTA : Association canadienne des troubles d'apprentissage
- ANOVA(S) : analyse(s) de variance
- APA<sup>1</sup> : American Psychiatric Association
- CA : élève(s) normo-lecteur(s) de même âge chronologique que les élèves dyslexiques
- CEES : certificat d'équivalence d'études secondaires
- CEREP : Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie
- CL : élève(s) normo-lecteur(s) plus jeune(s) que les élèves dyslexiques, mais ayant le même niveau de lecture
- DEP : diplôme d'études professionnelles
- DES : diplôme d'études secondaires
- DSM-V : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5<sup>e</sup> édition
- DYS : élève(s) dyslexique(s)
- ÉHDAA : élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage
- FSE : Fédération des syndicats de l'enseignement
- IDA : International Dyslexia Association
- INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale
- MEES : ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
- MELS : ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
- MEQ : ministère de l'Éducation du Québec
- OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques
- OMS : Organisation mondiale de la Santé
- p. ex. : par exemple
- TDA/H : trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité

---

<sup>1</sup> À noter que, dans cette thèse, nous avons utilisé la 7<sup>e</sup> version des normes de citation du style bibliographique APA qui a été francisée par l'Université de Montréal (2020). Par conséquent, cela engendre des changements comme le fait que, pour les références comptant trois auteurs ou plus, le nom du premier auteur doit être inclus, suivi de " et al. ", et ce, dès la première citation.



*Aux élèves dyslexiques,  
la source d'inspiration de cette thèse*

## Remerciements

Comme plusieurs de mes collègues doctorants, je ne pensais pas réaliser une thèse un jour! Pourtant, c'est avec beaucoup de fierté que je dépose cette thèse qui met un terme à un long, mais très enrichissant parcours.

Mes premiers mots iront à Rachel, ma directrice, et à Daniel, mon codirecteur. Rachel, merci de m'avoir repérée dans ton cours d'évaluation de la maîtrise en orthopédagogie! Grâce à toi, j'ai découvert le merveilleux monde de la recherche. Merci d'avoir cru en moi et de m'avoir fait participer à bon nombre de tes projets, tous plus intéressants les uns que les autres : collecte de données, conférences, livres, cours et j'en passe. Ton soutien, ta compréhension, ton temps et tes conseils ont toujours su m'aider. Merci aussi pour tes bons mots qui m'ont encouragée et motivée lors des moments moins faciles. Daniel, merci d'avoir accepté d'être mon codirecteur. Ta rigueur, tes encouragements et tes conseils m'ont permis de grandir et de me dépasser. Merci aussi pour ta disponibilité et ta grande efficacité, surtout à la fin! Vous êtes des inspirations pour moi et je n'oublierai jamais ces années passées en votre compagnie. Je ne crois pas que j'aurais pu être mieux accompagnée pour réaliser ce projet. Merci infiniment à vous deux!

Merci à Pascale Lefrançois et à Dominic Anctil d'avoir accepté de faire partie de mon jury. Vos commentaires précis et toujours pertinents ont grandement contribué à enrichir cette thèse et je vous en remercie. Merci aussi pour vos encouragements qui m'ont motivée et donné confiance. Merci également à Nathalie Chapleau d'avoir accepté d'être l'examinatrice externe de cette thèse.

Je tiens aussi à remercier l'Université de Montréal et le Fonds de recherche du Québec - Société et culture qui m'ont aidée à poursuivre mes études doctorales grâce à des bourses d'étude.

Un immense merci aux directions, aux enseignants et aux élèves des écoles qui ont participé à cette étude pour votre collaboration exceptionnelle. Votre temps est précieux et, même si c'était parfois tout un défi de venir insérer les périodes de collecte de données à votre horaire, vous m'avez accueillie sans problème et avec intérêt! Aux parents des élèves, merci d'avoir accepté que votre enfant participe! Merci à Camille et à Geneviève de m'avoir accompagnée pour les passations individuelles. Votre efficacité et votre disponibilité m'ont beaucoup aidée! Je suis aussi reconnaissante envers Miguel, statisticien hors pair, de m'avoir si bien guidée lors des analyses statistiques de cette thèse. Merci aussi à Nicole, TGDE d'une efficacité sans nom, pour ses réponses

à mes questions et pour son intérêt envers les étudiants aux cycles supérieurs du département de didactique.

Durant mes études doctorales, j'ai eu l'opportunité d'occuper des emplois que j'adore et qui m'ont permis d'acquérir de l'expérience en enseignement universitaire et en orthopédagogie. Je veux remercier les départements de didactique de l'Université de Montréal et d'adaptation scolaire et sociale de l'Université de Sherbrooke de m'avoir fait confiance. Merci aussi à mes étudiants de me faire grandir en tant qu'enseignante. C'est un immense privilège de vous côtoyer! Un énorme merci à mes collègues et surtout à Dania et à Hélène du Centre étudiant de soutien à la réussite de l'Université de Montréal pour votre confiance, votre compréhension et votre flexibilité lorsque j'ai réalisé ma collecte de données. Merci aux étudiants auprès de qui j'interviens. Vous soutenir dans votre cheminement universitaire est tellement enrichissant et me fait apprendre tous les jours!

Tout au long de mon cheminement, j'ai aussi pu côtoyer et avoir le soutien d'autres étudiantes qui sont devenues des amies. Merci à Agnès, Anne, Catherine, Danielle, Joëlle, Katrine, Marie, Marie-Ève, Marie-Pier, Noémia et Stéphanie. Votre présence a certainement contribué à briser l'isolement que l'on peut parfois ressentir aux cycles supérieurs et à rendre ce parcours plus intéressant et motivant! Merci! Un grand merci à Katrine et à Marie-Ève qui, grâce à leur grande rigueur et leurs yeux de lynx, ont fait une révision complète de cette thèse avant le dépôt.

J'ai aussi la chance d'avoir une famille aimante qui m'a toujours encouragée dans mes projets. Merci à mes parents, Guylaine et Jean, et à leur conjoint respectif, Jacques et Filomena, qui ont su m'épauler dans cette aventure, et ce, dès le début! Merci pour votre intérêt envers ce projet, même si je sais qu'il était parfois difficile de comprendre pourquoi cela prenait autant de temps! Un merci particulier à ma mère qui m'a beaucoup aidé lors de la collecte de données! Merci aussi à mon frère, Hugo. Avec tous les projets que tu mènes de front, tu es une véritable inspiration! Merci d'avoir été là! Merci aussi à ma famille élargie, Jean-François, Guillaume, Vanessa et Frédéric, à ma belle-famille, Jeanne, Michel, Éliane, Guillaume et Maxime, ainsi qu'à mes amies, Sarah, Gabrielle, Jacynthe, Catherine et Marc-André, pour votre soutien, votre intérêt et les moments passés avec vous au cours des dernières années. Je termine avec une mention spéciale pour mon grand-père Lomer qui a manifesté un intérêt et un enthousiasme très fort pour ce projet! Tu as tout lu, m'as posé des questions, ce qui m'a grandement motivée. La voici, enfin, cette thèse! Merci à tous, je suis vraiment choyée d'être aussi bien entourée!

Merci à mon amoureux, Benoit, de m'avoir accompagnée tout au long de ce chemin. Merci pour ta patience, tes encouragements, ton aide et, surtout ton humour qui a su me faire décrocher et relativiser la situation! Merci pour ton calme lors de mes moments de panique (si peu..!) et pour tes opinions franches, mais nécessaires. Tu as été le meilleur partenaire qui soit et sans ton soutien, la route aurait été beaucoup plus difficile.

Mes derniers remerciements vont à petit bébé que je porte au moment d'écrire ces lignes. Merci de m'apporter autant de bonheur, même si tu n'es pas encore là. Merci aussi de m'avoir donné la force et la motivation (mais aussi, un peu de fatigue!) pour terminer cette thèse et commencer un nouveau chapitre de ma vie en ta compagnie.

## Glossaire<sup>2</sup>

**Affixe** : un morphème qui n'est pas autonome et qui précède ou<sup>3</sup> qui suit la base d'un mot. Les préfixes et les suffixes sont des affixes.

**Base** : un mot monomorphémique ou l'élément restant d'un mot morphologiquement complexe lorsque sont ôtés le ou les affixes qui l'accompagnent. Par exemple, la base du mot *fleuriste* est *fleur* et celle du mot *redire* est *dire*. Précisons que l'utilisation du terme *base* ne fait pas consensus parmi les auteurs s'intéressant à la morphologie, certains lui préférant le terme *radical*, ou encore *racine*. Toutefois, puisque *base* apparaît dans les prescriptions ministérielles québécoises actuelles et qu'il est le terme le plus neutre, nous avons choisi de l'utiliser dans cette thèse.

**Graphème** : la plus petite unité graphique de la langue écrite. Un graphème peut être constitué d'une ou de plusieurs lettres. Il peut aussi être accompagné d'un accent, d'un tréma (uniquement sur les voyelles) ou d'une cédille (uniquement avec le *c*). Les graphèmes correspondent à des phonèmes dans la grande majorité des cas. Par exemple, le graphème *au* contenu dans le mot *chaud* correspond au phonème /o/.

**Morphème** : la plus petite unité porteuse de sens d'une langue. Il peut s'agir d'une base, d'un préfixe ou d'un suffixe. Par exemple, le mot *dentiste* comporte les morphèmes *dent-* (base) et *-iste* (suffixe).

**Phonème** : la plus petite unité distinctive d'une langue à l'oral. Elle correspond à un ou plusieurs graphèmes. Par exemple, le phonème /a/ correspond aux graphèmes *a* et *à* tandis que le phonème /o/ correspond aux graphèmes *o*, *au* et *eau*.

**Préfixe** : l'affixe qui précède la base. Par exemple, on retrouve le préfixe *re-* dans le mot *revoir*. Dans ce cas précis, le préfixe *re-* signifie 'de nouveau'.

**Suffixe** : l'affixe qui suit la base. Par exemple, le suffixe *-eur*, qui signifie 'celui qui', se retrouve dans le mot *danseur*.

---

<sup>2</sup> Les définitions de ce glossaire ont été élaborées en consultant Catach (2011), Gardes-Tamine (2010), Grevisse et Goosse (2016) et Huot (2005).

<sup>3</sup> Certains mots comportent, à la fois, un préfixe et un suffixe. Par exemple, *incontestablement* est composé du préfixe *in-*, du morphème de base *contestable* (formé de *contester* et du suffixe *-ble*) et du suffixe *-ment*.

## Introduction

L'apprentissage de la lecture est considéré par bon nombre de chercheurs comme étant la pierre angulaire du parcours scolaire des élèves du primaire et du secondaire, le succès en lecture s'avérant fondamental à la réussite dans les différentes matières abordées à l'école (Ecalte et Magnan, 2015). Il s'avère que la réussite scolaire d'élèves qui sont aux prises avec des difficultés persistantes à lire est donc potentiellement compromise, tout comme l'éventuelle obtention d'un diplôme d'études secondaires (MELS, 2010). C'est le cas, notamment, des élèves dyslexiques qui sont au cœur de cette thèse. Comme nous le verrons dans le premier chapitre, la dyslexie est un trouble d'apprentissage qui est caractérisé, selon l'hypothèse la plus consensuelle au sein de la communauté scientifique, par un déficit phonologique. Ce déficit entraverait, entre autres, la capacité à effectuer correctement des correspondances entre les phonèmes, qui relèvent de l'oral, et les graphèmes, qui concernent l'écrit<sup>4</sup> (Lyon et al., 2003 ; Ramus, 2003). Il occasionnerait ainsi des difficultés persistantes à reconnaître les mots écrits et à accéder à leur sens, ce qui nuirait également à la capacité de ces élèves à lire et à comprendre un texte.

Étant donné les difficultés de ces élèves, plusieurs études ont été menées dans les dernières décennies pour tenter de mieux comprendre le fonctionnement des procédures liées à la reconnaissance des mots et à la lecture chez les dyslexiques. Plus spécifiquement, certains chercheurs ont exploré le rôle des procédures non phonologiques en reconnaissance des mots chez les dyslexiques dans le but de déterminer si seules les procédures phonologiques étaient affectées ou si toutes les procédures de reconnaissance l'étaient. Ainsi, un nombre croissant d'études ont porté sur les procédures morphologiques. Le recours à la morphologie permet au lecteur de percevoir qu'un mot comme *rêveur*, par exemple, est décomposable en *rêv* et *-eur*, et que *-eur*, qui signifie 'celui qui', indique que ce mot désigne une personne qui rêve. Comme l'ont montré plusieurs études chez les élèves normo-lecteurs, les connaissances morphologiques contribuent au développement de la lecture et de l'écriture ainsi que du vocabulaire. Les études menées chez les dyslexiques ont mis en lumière le fait que ces élèves sont capables, dans une certaine mesure, de décomposer les mots en fonction de leur structure morphologique pour accéder à leur sens. En

---

<sup>4</sup> Par exemple, le mot *cadeau* contient quatre phonèmes : /k/, /a/, /d/ et /o/, qui correspondent respectivement aux graphèmes *c*, *a*, *d* et *eau*.

raison des difficultés en lecture des dyslexiques, il importe de continuer à mener des recherches sur ce sujet afin de mieux comprendre le rôle que jouent les connaissances morphologiques lorsque ceux-ci tentent de reconnaître un mot. De plus, comme la dyslexie entrave théoriquement l'accès au sens des mots écrits, et comme l'élève s'appuie généralement sur ses connaissances à l'oral pour aborder l'écrit, il importe de s'intéresser aux connaissances morphologiques des élèves dyslexiques en modalité écrite, mais aussi en modalité orale. En ce sens, il nous apparaît intéressant de vérifier dans quelle mesure les connaissances morphologiques, à l'oral comme à l'écrit, peuvent rendre compte de la reconnaissance des mots chez les élèves dyslexiques. C'est dans ce cadre que se situe le présent travail doctoral, lequel vise à contribuer à la recherche de solutions permettant de pallier, du moins en partie, les difficultés en lecture de ces élèves.

Cette thèse est divisée en six chapitres. Le premier constitue la problématique qui sous-tend notre recherche et présente les éléments justifiant sa pertinence sociale et scientifique. Nous y présentons le contexte scolaire québécois ainsi que les élèves en difficulté le fréquentant. Comme nous nous intéressons plus précisément aux élèves dyslexiques, nous définissons ce trouble d'apprentissage et synthétisons les grands constats à propos des habiletés en lecture de ces élèves. Il est ensuite question de leurs connaissances en morphologie dérivationnelle étant donné que nous souhaitons observer le rôle de ces connaissances, autant orales qu'écrites, lors de la reconnaissance de mots chez ces élèves. Cela nous amène à établir, en conclusion du chapitre, notre question de recherche.

Le deuxième chapitre porte sur les connaissances morphologiques dérivationnelles. Il s'agit du premier chapitre établissant le cadre théorique de notre recherche et les principes théoriques la sous-tendant. Ces connaissances sont décrites ainsi que leur lien avec les composantes de la lecture, soit la reconnaissance des mots et la compréhension. Nous y présentons également les différentes tâches utilisées dans les études pour évaluer ces connaissances. Le troisième chapitre, qui sert aussi à établir le cadre théorique, présente une recension d'études empiriques ayant porté sur les connaissances morphologiques dérivationnelles de diverses populations d'élèves (normo-lecteurs et ayant des difficultés en lecture). Par l'examen des méthodologies et des résultats de ces diverses études, nous en venons à énoncer, au terme de ce chapitre, les objectifs de notre recherche.

Le quatrième chapitre sert à présenter les choix méthodologiques faits pour répondre à nos objectifs. Les participants, le matériel expérimental et les épreuves contrôles, la validation du

matériel expérimental ainsi que le fonctionnement de la collecte de données sont décrits. Il se termine par l'explication de l'analyse des données.

Le cinquième chapitre est consacré à la présentation des résultats des analyses de variance et des analyses corrélationnelles. Finalement, les résultats les plus saillants sont discutés dans le chapitre six. Cela nous permet de présenter les retombées théoriques, méthodologiques et didactiques de notre recherche. Nous y exposons également les limites de cette thèse afin de projeter de nouvelles perspectives pour les prochaines études portant sur ce sujet.



# Chapitre 1 – Problématique

Dans les langues alphabétiques comme le français, la lecture se développe, dans les premières années de scolarisation, sur la base d'apprentissages préalablement liés à l'oral, plus particulièrement à la conscience phonologique (pour une synthèse, voir Ehri et al., 2001 ; Melby-Lervåg et al., 2012), laquelle est généralement définie comme l'habileté à identifier et à manipuler consciemment les unités phonologiques de la langue orale (Liberman et al., 1974). Ce lien entre l'oral et l'écrit est primordial, des correspondances entre les graphèmes et les phonèmes devant être établies pour reconnaître les mots et accéder à leur sens (St-Pierre et al., 2010). Dans l'introduction de cette thèse, il a été mentionné que les procédures phonologiques desquelles relèvent ces correspondances causent des difficultés aux élèves dyslexiques, ce qui affecte leur performance en lecture. Comme le succès en lecture constitue le fondement autant de la réussite dans plusieurs matières scolaires que de la pleine participation à la vie adulte (OCDE, 2010), il importe de s'intéresser à ces difficultés afin de proposer des pistes de solution visant à faciliter les succès scolaire et social de ces élèves. L'une de ces pistes serait le recours aux unités morphologiques qui, au même titre que les unités phonologiques, sont transmises par les mots. Puisque les élèves sans difficulté utilisent leurs connaissances à propos de ces unités lors de la lecture, des chercheurs les ont étudiées chez les élèves dyslexiques et ont pu déterminer que c'était aussi leur cas (voir, entre autres, Berthiaume et Daigle, 2014 ; Burani et al., 2008 ; Casalis et al., 2003 ; Quémart et Casalis, 2015). Toutefois, il semble que, parmi ces études, très peu se sont penchées à évaluer leurs connaissances morphologiques à la fois en modalités orale et écrite, ce qui serait pourtant pertinent en raison du lien primordial unissant l'oral et l'écrit, dont il vient d'être question. En effet, à notre connaissance, seule l'étude de Champion (1997) aurait procédé à une telle comparaison. En raison de ce manque dans la recherche, nous proposons, dans le cadre de cette thèse, de réaliser cette évaluation. Le présent chapitre servira à justifier la pertinence de s'intéresser aux connaissances morphologiques des élèves dyslexiques dans ces deux modalités.

Pour comprendre le contexte dans lequel évoluent ces élèves, nous nous attardons tout d'abord au système scolaire québécois et plus précisément à la *Politique de l'adaptation scolaire* (MEQ, 1999), qui vise à assurer la réussite scolaire de tous, incluant celle des élèves dyslexiques. Une description de la dyslexie est ensuite présentée afin d'établir un portrait clair de la population visée par cette étude. Puis, pour mieux comprendre les difficultés liées à ce trouble d'apprentissage, nous

abordons la question de la lecture ainsi que le rapport qu'entretiennent les élèves dyslexiques avec cette compétence. Enfin, puisque nous nous intéressons à évaluer les connaissances morphologiques de ces élèves, nous traitons de l'apport qu'elles ont sur leurs habiletés en lecture. Cela nous amène à présenter, en toute fin de chapitre, notre question générale de recherche.

## 1.1 Le contexte scolaire québécois

Depuis les cinquante dernières années, le système scolaire québécois a subi d'importants changements afin de s'adapter aux besoins de ses élèves. C'est vers la fin des années 1960 que s'observe une première volonté de la part des autorités gouvernementales québécoises de prendre en charge les élèves alors considérés comme étant exceptionnels. Certains documents, particulièrement le *Rapport Parent* (1965) et le *Rapport COPEX* (1976), témoignent de cette intention de reconnaître la présence de ces élèves et leur droit d'accéder à l'instruction au même titre que les autres, c'est-à-dire dans la classe ordinaire avant tout (Proulx, 2009). Dans les années 1980, des modifications sont aussi apportées à la *Loi sur l'instruction publique* (Québec, 1988) afin de considérer la présence grandissante d'élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (dorénavant ÉHDAA) dans les classes ordinaires et, surtout, pour assurer que les droits de tous soient respectés dans cet environnement (Proulx, 2009).

En 1999, la publication de la *Politique de l'adaptation scolaire* permet au ministère de l'Éducation d'établir les grandes lignes en matière d'interventions et de services concernant les ÉHDAA. L'objectif de cette politique est de permettre la réussite du plus grand nombre de ces élèves dans le nouveau contexte de la réforme. Sa ligne directrice est la suivante :

Aider l'élève handicapé ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage à réussir sur les plans de l'instruction, de la socialisation et de la qualification. À cette fin, accepter que cette réussite éducative puisse se traduire différemment selon les capacités et les besoins des élèves, se donner les moyens qui favorisent cette réussite et en assurer la reconnaissance.  
(MEQ, 1999, p. 17)

Pour y parvenir, cette politique propose plusieurs approches à privilégier. Entre autres, elle recommande l'adaptation des services offerts selon les besoins spécifiques des élèves, par exemple « en ajustant ou en modifiant des pratiques » (p. 21). De plus, c'est la classe ordinaire qui doit être priorisée pour offrir ces services. La politique s'intéresse à l'évaluation de la réussite des élèves,

mais aussi à celle des services et des interventions mis en place pour les aider. Cela permet d'observer ce qui a bien fonctionné et d'établir ce qui pourrait être amélioré. En ce sens, la recherche descriptive, approche utilisée dans le cadre de cette thèse, est utile afin d'orienter les enseignants vers les pratiques pédagogiques probantes à favoriser auprès des ÉHDAA selon leurs besoins. Ce type de recherche permettant, entre autres, de dégager les connaissances qu'ont certaines populations d'élèves à propos d'un sujet en particulier (Thouin, 2014). L'enseignement explicite, par exemple, est une approche didactique efficace pour l'appropriation de connaissances en général. Cette approche vise à présenter aux élèves une stratégie en étapes précises et séquencées afin qu'ils puissent l'intégrer et l'utiliser lorsque la situation s'y prête (Gauthier et al., 2012).

Puisque l'éventail de la population des ÉHDAA, que cible la *Politique de l'adaptation scolaire*, est vaste, il est important de préciser quels sont les différents élèves pouvant en faire partie. Cette appellation débute par le *É*, qui signifie *élèves*, et le *H* qui désignent les élèves *handicapés*, parmi lesquels se retrouvent ceux atteints d'une déficience, qu'elle soit auditive, intellectuelle, motrice ou visuelle (MELS, 2007). Le *D* fait référence au concept de *difficulté* et est employé avec un premier *A* qui renvoie aux élèves présentant des difficultés d'*adaptation* (ceux ayant des troubles de nature comportementale comme le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité [TDA/H] et ceux aux prises avec des troubles graves du comportement) et avec un second *A* qui réfère, selon le ministère, aux élèves ayant une difficulté d'*apprentissage* en lecture, en écriture ou en mathématique (MELS, 2007). Comme nous le verrons plus loin, les élèves dyslexiques, qui ne sont pas spécifiquement mentionnés dans la documentation ministérielle, seraient regroupés sous l'appellation générale « élèves en difficulté d'apprentissage » (MELS, 2007). Enfin, les élèves à risque, bien que ne faisant pas partie des ÉHDAA, sont aussi concernés par cette politique. Il s'agit d'élèves présentant « des facteurs de vulnérabilité susceptibles d'influer sur leur apprentissage et leur comportement » (p. 24) les mettant ainsi à risque de vivre, entre autres, des échecs scolaires.

En 2010, le ministère de l'Éducation a procédé à une évaluation des effets de l'implantation de sa politique. Concernant le taux d'intégration des ÉHDAA en classe ordinaire, il a augmenté en moyenne de 8,3 % entre les années scolaires 2002-2003 et 2009-2010, passant de 60,1 à 65,1 % (MELS, 2010). Il existe cependant une variation du taux d'intégration de ces élèves en fonction de leur difficulté ou handicap, comme en témoigne le tableau 1 qui suit à la page 29. En effet, on y constate que les élèves en difficulté ont un taux d'intégration de 70,5 % pour l'année scolaire 2009-

2010 comparativement aux élèves handicapés, qui sont intégrés à 40,6 % pour cette même année. Parmi la population d'élèves en difficulté, il semble que ce sont surtout ceux ayant un « plan d'intervention sans code »<sup>5</sup> qui bénéficient de l'intégration avec un taux de 70,8 %. Cette dernière catégorie nous intéresse particulièrement puisque, selon le ministère (MELS, 2010), elle regroupe les élèves à risque ainsi que ceux ayant une difficulté d'adaptation ou d'apprentissage, parmi lesquels se retrouveraient les élèves dyslexiques (bien qu'à notre connaissance, aucune statistique ministérielle relative à ces élèves ne soit disponible).

---

<sup>5</sup> Lorsqu'un élève est reconnu handicapé par le ministère, il reçoit un code de difficulté. Ce code permet à l'école d'obtenir du financement gouvernemental pour que l'élève reçoive des services et du soutien. Ainsi, les élèves se retrouvant dans la catégorie « plan d'intervention sans code » ne sont pas officiellement reconnus handicapés par le ministère.

Tableau 1. Nombre et proportion d'élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage intégrés en classe ordinaire, par code de difficulté, réseau public

ÉLÈVES		POURCENTAGE D'ÉLÈVES INTÉGRÉS			Variation (%) de 2002 à 2010
		2002-2003	2005-2006	2009-2010	
Élèves handicapés	Déficience atypique (code 99)	317 (39,0 %)	489 (46,0 %)	880 (68,8 %)	29,8
	Déficience auditive (code 44)	1 058 (57,4 %)	1 021 (57,1 %)	884 (55,9 %)	-1,5
	Déficience intellectuelle moyenne (code 24)	525 (15,1 %)	510 (15,6 %)	406 (13,7 %)	-1,4
	Déficience intellectuelle profonde (code 23)	10 (1,4 %)	12 (1,7 %)	7 (1,1 %)	-0,3
	Déficience langagière (code 34)	1 108 (33,4 %)	1 799 (34,8 %)	2 425 (32,1 %)	-1,3
	Déficience motrice grave (code 36)	430 (37,4 %)	398 (33,4 %)	360 (28,9 %)	-8,5
	Déficience motrice ou organique (code 33)	1 656 (67,9 %)	1 889 (67,2 %)	2 294 (65,4 %)	-2,5
	Déficience visuelle (code 42)	360 (57,6 %)	327 (54,4 %)	322 (54,6 %)	-3
	Troubles envahissants du développement (code 50)	797 (34,9 %)	1 673 (40,4 %)	3 333 (43,7 %)	8,8
	Troubles relevant de la psychopathologie (code 53)	417 (36,5 %)	560 (38,7 %)	925 (42,8 %)	6,3
<b>Sous-total des élèves handicapés</b>		<b>37,5 %</b>	<b>39,1 %</b>	<b>40,6 %</b>	<b>3,7</b>
Élèves en difficulté	Troubles graves du comportement (entente MELS-MSSS) (code 13)	914 (25,7 %)	903 (27,0 %)	0 (0,0 %)	S.O.
	Troubles graves du comportement (sans entente MELS-MSSS) (code 14)	265 (26,4 %)	266 (28,0 %)	395 (35,5 %)	9,1
	Élève reconnu handicapé au sens de la Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées en vue de leur intégration scolaire, professionnelle et sociale (code 98)	8 (4,2 %)	9 (5,8 %)	38 (17,8 %)	13,6
	Plan d'intervention sans code	73 586 (65,1 %)	87 227 (68,9 %)	93 736 (70,8 %)	5,7
<b>Sous-total des élèves en difficulté</b>		<b>63,5 %</b>	<b>67,5 %</b>	<b>70,5 %</b>	<b>7</b>
<b>Total ÉHDAA</b>		<b>60,1 %</b>	<b>63,4 %</b>	<b>65,1 %</b>	<b>5</b>

(MELS, 2010, p. 20)

Toujours dans le cadre de l'évaluation de l'implantation de la *Politique de l'adaptation scolaire* réalisée en 2010, le ministère a aussi observé le taux de diplomation des ÉHDAA. Concernant les élèves en difficulté, qui nous intéressent plus particulièrement, on constate que malgré leur taux d'intégration relativement élevé, leur taux de diplomation et de qualification<sup>6</sup> au secondaire lors de l'année 2005-2006<sup>7</sup> est seulement de 25,4 % au terme d'un parcours de 7 ans de scolarité et de 22,0 % pour un parcours de 6 ans (2010). Plus récemment, le *Rapport — Diplomation et qualification par commission scolaire au secondaire* (MEES, 2016) indique que le taux de diplomation pour les élèves en difficulté ayant suivi un parcours scolaire secondaire de 7 ans a augmenté à 49,2 % pour l'année scolaire 2014-2015. Par contre, le taux pour les élèves en difficulté ayant suivi un parcours typique de 5 ans demeure faible, soit 29,3 %. Ce dernier est également inférieur à celui des élèves n'ayant pas de difficulté, puisque leur taux de diplomation et de qualification se situe à 82,4 % après 7 ans et à 69 % après 5 ans (MEES, 2016)<sup>8</sup>. À titre comparatif, pour l'année scolaire 1997-1998, le ministère de l'Éducation mentionne un taux de diplomation à la fin d'un parcours de 7 ans de 37,6 % pour les élèves ayant une difficulté légère d'apprentissage contre un taux de 12,7 % pour ceux ayant une difficulté grave d'apprentissage (1999). Il est difficile d'établir des comparaisons entre ces différents taux de diplomation à travers les années en raison des diverses terminologies qui ont changé. Toutefois, on peut constater une augmentation des taux, malgré que ceux-ci demeurent faibles.

Nous avons mentionné précédemment qu'aucune donnée ministérielle relative aux élèves dyslexiques ne semble avoir été produite et, qu'en fait, ils appartiendraient à la catégorie d'élèves en difficulté d'apprentissage (voir, par exemple, FSE, 2019). Une précision terminologique s'impose, car bien que le ministère de l'Éducation emploie le terme *difficulté d'apprentissage*, certaines organisations, telles l'American Psychiatric Association (APA), l'Association canadienne des troubles d'apprentissage (ACTA) et la Fédération des syndicats de l'enseignement (FSE), privilégient plutôt l'expression *trouble d'apprentissage*. Nous constatons une confusion

---

<sup>6</sup> À titre informatif, le ministère de l'Éducation inclut dans ce taux douze diplômes, attestations et certificats, dont le diplôme d'études secondaires (DES), le diplôme d'études professionnelles (DEP) et le certificat d'équivalence d'études secondaires (CEES) (MEES, 2016).

<sup>7</sup> Précisons que le ministère ne fournit pas de statistiques sur la diplomation lors d'années scolaires subséquentes.

<sup>8</sup> Il est à noter que, dans ce nouveau rapport, le ministère n'inclut pas de statistiques liées à un parcours de 6 ans.

terminologique à ce sujet dans la littérature scientifique, et il nous semble important de distinguer les termes *difficulté* et *trouble*. Selon l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), une difficulté est un obstacle qui nuit à l'élève lors de l'apprentissage d'une nouvelle notion. Son émergence peut être due à divers facteurs, comme l'estime de soi de l'élève, une situation familiale difficile, les pratiques utilisées par l'enseignant, etc. Cependant, il s'agit d'un obstacle temporaire, puisque la difficulté peut être surmontée si l'élève reçoit un enseignement ou du soutien adéquat (Peterson et Pennington, 2012). Un trouble, quant à lui, affecte aussi l'apprentissage des matières scolaires, mais il est de nature permanente et résulte d'un facteur génétique, biologique ou neurologique qui engendre un dysfonctionnement au niveau de certaines aires cérébrales (ACTA, 2014 ; APA, 2013a). Il est, en théorie, présent chez une personne ayant des habiletés intellectuelles normales qui lui permettraient de parvenir à réaliser les tâches lui posant problème (Fletcher et al., 2013). De plus, on observe une résistance aux interventions individualisées mises en place pour aider la personne ayant un trouble, celle-ci progressant peu malgré que ces interventions soient appropriées (Mazeau et Pouhet, 2014). Dans les deux cas, des retards et des échecs sont observés du côté du rendement scolaire (Saint-Laurent, 2008). Concernant la dyslexie, que nous définirons ultérieurement, elle fait partie des troubles d'apprentissage, puisqu'elle découle d'anomalies affectant le fonctionnement de certaines structures du cerveau et qu'elle est présente de façon permanente dès la naissance, sans être due à un accident cérébral (INSERM, 2007). En ce sens, nous nous distinguons, dans cette recherche, de la terminologie adoptée par le ministère de l'Éducation.

À la lumière des statistiques qui viennent d'être présentées, on constate, grâce à l'implantation de la *Politique de l'adaptation scolaire* (MEQ, 1999), que le taux d'intégration en classe ordinaire des élèves en difficulté, parmi lesquels se retrouvent les élèves dyslexiques, est élevé et que leur taux de diplomation à l'issue de leur scolarité secondaire, bien qu'encore faible, s'est amélioré au fil des années. Toutefois, il existe toujours un écart important entre ce taux de diplomation et celui des élèves sans difficulté. Afin de mieux comprendre les raisons sous-tendant les importantes difficultés scolaires des élèves ayant une dyslexie, il sera maintenant question des caractéristiques inhérentes à ce trouble d'apprentissage.

## 1.2 La dyslexie développementale

Le mot *dyslexie*, formé du préfixe *dys-*, qui signifie ‘mauvais’ ou ‘difficile’, et du suffixe *-lexie*, qui signifie ‘lecture’, aurait fait son apparition en 1887 dans les travaux du docteur Rudolf Berlin (Wagner, 1973). Bien que la définition de la dyslexie se veuille le reflet de l’évolution des avancées scientifiques, elle est, encore aujourd’hui, sujette à débat (Habib, 2014). Précisons que notre recherche s’intéresse à la dyslexie développementale, qui a la particularité d’être présente chez une personne dès sa naissance. Il ne sera donc pas question de la dyslexie acquise, qui survient surtout chez des adultes ayant subi un accident cérébral et dont le cerveau ne présente pas initialement de caractéristiques associées à la dyslexie (ACTA, 2014 ; Sprenger-Charolles et Colé, 2013).

De nombreuses définitions de la dyslexie développementale ont été élaborées par des organismes scientifiques internationaux ainsi que par des groupes de chercheurs. L’Organisation mondiale de la Santé (OMS), entre autres, propose une définition reposant sur des critères d’exclusion. En effet, elle établit que la dyslexie est un trouble propre à la lecture appartenant à la catégorie des « troubles spécifiques du développement des acquisitions scolaires » (2008, paragr. F81.0). Elle ne serait pas attribuable à « un âge mental bas, à des troubles de l’acuité visuelle ou à une scolarisation inadéquate » (2008, paragr. F81.0). Ainsi, selon l’OMS, l’acquisition de la lecture est altérée chez un élève dyslexique, bien que celui-ci ait une intelligence normale et qu’il ne présente pas d’autres déficits ou pathologies pouvant nuire à cette acquisition. Également, lors de tests standardisés en lecture, cet élève obtient des résultats significativement inférieurs à ce qui est attendu compte tenu de son âge chronologique. Cette définition présente donc des critères permettant d’exclure, lors d’un diagnostic, toute personne ne possédant pas le profil attendu.

L’APA offrait une définition semblable dans son *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM), mais celle-ci a fait l’objet de modifications dans la version la plus récente de ce manuel, soit le DSM-V (APA, 2013a). Alors qu’auparavant la dyslexie avait sa propre définition, l’APA fait maintenant mention d’une grande catégorie nommée *specific learning disorder* à laquelle il faut spécifier s’il y a présence d’un déficit de la lecture, de l’expression écrite ou du calcul. Le DSM-V précise que les termes " dyslexie " et " dyscalculie " peuvent être aussi utilisés pour définir les ensembles de problèmes affectant, respectivement, la reconnaissance des mots et les données numériques, mais qu’il faut, dans ces cas, indiquer la présence de toutes autres difficultés supplémentaires (APA, 2013b). Selon l’APA, ce changement permettrait d’accroître



l'exactitude des diagnostics pour ainsi cibler correctement les interventions à mettre en place (2013c). Cette nouvelle définition a cependant été remise en question par certains membres de la communauté scientifique, dont Colker et al. (2014), qui considèrent que la dyslexie est un trouble d'apprentissage qui a été bien caractérisé et pour lequel une quantité considérable d'informations, autant du point de vue scientifique que clinique, sont connues. C'est pourquoi ils proposent de diviser en deux la nouvelle catégorie du DSM-V afin d'obtenir les sous-catégories " dyslexie " et " autres troubles d'apprentissage ". Étant donné leur nature, les définitions de l'OMS et de l'APA ne permettent pas d'identifier clairement ce en quoi consiste la dyslexie développementale et les mécanismes qui lui sont sous-jacents (Sprenger-Charolles et Colé, 2013). Par le fait même, et en dépit de ce qui est affirmé par l'APA (2013c), elles donneraient peu de pistes d'interventions aux professionnels, ce qui diverge des finalités habituellement attendues de la part d'une classification (Habib, 2014). Toutefois, ces définitions sont le reflet de récentes avancées scientifiques souhaitant catégoriser les troubles d'apprentissage, et c'est pourquoi elles doivent être prises en considération.

Du côté des chercheurs, Lyon et ses collègues ont élaboré en 2003 une définition de la dyslexie développementale qui est fréquemment citée dans la littérature scientifique (voir, entre autres, Fletcher, 2009 ; Hook et Haynes, 2009 ; INSERM, 2007), en plus d'avoir été adoptée par l'International Dyslexia Association (IDA) :

Dyslexia is a specific learning disability that is neurobiological in origin. It is characterized by difficulties with accurate and/or fluent word recognition and by poor spelling and decoding abilities. These difficulties typically result from a deficit in the phonological component of language that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and the provision of effective classroom instruction. Secondary consequences may include problems in reading comprehension and reduced reading experience that can impede growth of vocabulary and background knowledge.<sup>9</sup> (p. 2)

---

<sup>9</sup> Traduction française libre : La dyslexie est un trouble spécifique de l'apprentissage ayant des origines neurobiologiques. Elle est caractérisée par des difficultés au niveau de l'exactitude et/ou de la fluidité lors de la reconnaissance des mots ainsi que par de faibles habiletés en orthographe et en décodage. Ces difficultés sont typiquement le résultat d'un déficit de la composante phonologique du langage qui est souvent inattendu étant donné les autres capacités cognitives de l'enfant et le fait qu'il ait accès à un enseignement adéquat en classe. Les conséquences secondaires de ce trouble peuvent inclure des problèmes de compréhension en lecture ainsi qu'une expérience limitée en lecture pouvant affecter le développement du vocabulaire et des connaissances générales de l'enfant.

Cette définition, que nous adoptons aux fins de la présente recherche, nous intéresse tout particulièrement dans la mesure où elle met en lumière le fait que la dyslexie développementale se caractérise par des difficultés au niveau de la reconnaissance des mots, processus central à la lecture qui permet d'identifier les unités sublexicales (les phonèmes, les syllabes, les morphèmes, etc.) qui constituent les mots afin d'accéder à leur sens. Il est à noter que comme la reconnaissance des mots est au cœur du présent projet, il en sera question de façon plus détaillée dans la prochaine section de cette problématique ainsi que dans le chapitre 2 du cadre théorique. Également, cette définition implique que les difficultés des dyslexiques à reconnaître les mots résulteraient d'un déficit phonologique, ce qui représente l'explication la plus consensuelle à l'heure actuelle au sein de la communauté scientifique (Lyon et al., 2003 ; Ramus, 2003). La présence de ce déficit implique qu'il est difficile pour les dyslexiques de faire correspondre les graphèmes à des phonèmes de la langue orale et de procéder à des manipulations conscientes et intentionnelles de ces phonèmes afin d'être en mesure de lire les mots et d'accéder à leur sens (Snowling, 1998), c'est pourquoi il est important de continuer à s'intéresser à la manière dont l'oral et l'écrit s'articulent lors de la lecture chez les élèves dyslexiques.

Le recours à la définition de Lyon et ses collaborateurs (2003) nous permet aussi de relever que la dyslexie développementale est un trouble neurobiologique, ce qui signifie qu'il existerait des « anomalies à la fois structurales et fonctionnelles du cerveau chez une majorité de personnes dyslexiques » (INSERM, 2007, p. 479). En ce sens, des recherches ont été réalisées dans les dernières années afin d'identifier, de façon précise et à l'aide d'outils technologiques modernes en matière d'imagerie du cerveau (par exemple, l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle [IRMf]), les régions cérébrales affectées chez les dyslexiques (Georgiewa et al., 2002 ; Georgiewa et al., 1999 ; Habib, 2014 ; Shaywitz et Shaywitz, 2008). Ces études ont relevé que, chez ce type de lecteur, l'activation des aires occipito-temporale inférieure et temporo-pariétale<sup>10</sup> de l'hémisphère gauche du cerveau, qui sont toutes deux impliquées lors de la lecture (INSERM, 2007), est plus faible lors de la lecture et lors de tâches phonologiques (Démonet et al., 2004 ; Habib, 1997 ; Peterson et Pennington, 2012). De plus, selon la nature de la tâche demandée, il y aurait une suractivation ou une sous-activation du gyrus frontal inférieur<sup>11</sup> qui est responsable du

---

<sup>10</sup> La première traite la forme visuelle des mots tandis que la seconde traite le langage oral et l'assemblage des correspondances entre les graphèmes et les phonèmes (Habib, 2014 ; Sprenger-Charolles et Colé, 2013).

<sup>11</sup> Aussi appelé " aire de Broca " (Shaywitz et Shaywitz, 2008).

traitement des phonèmes et de l'articulation des mots (Démonet et al., 2004 ; Habib, 2014 ; Richlan et al., 2011).

En plus d'être neurobiologique, la dyslexie développementale possède également un caractère héréditaire. En effet, des études ont démontré que les probabilités chez un enfant d'être dyslexique se situent entre 50 et 60 % si l'un de ses parents (ou les deux) en est atteint (INSERM, 2007). Des recherches réalisées auprès de jumeaux ont permis de corroborer ces statistiques (voir, entre autres, Castles et al., 1999 ; Guilloux, 2009 ; Stevenson et al., 1987). Elles ont déterminé que lorsqu'un jumeau monozygote, ou identique, est dyslexique, la probabilité pour son jumeau de l'être également est de 70 %. Dans le cas des jumeaux dizygotes, ou non identiques, cette probabilité diminue à 45 % (Guilloux, 2009). Cela peut s'expliquer par le fait que les jumeaux monozygotes ont un bagage génétique similaire à 100 %, tandis que les jumeaux dizygotes ont un bagage génétique similaire à une sœur ou un frère de grossesse différente. Ainsi, il est possible d'affirmer que la dyslexie possède bel et bien une composante génétique.

La définition de Lyon et ses collègues (2003) souligne également le caractère inattendu de la dyslexie développementale, puisque les difficultés en reconnaissance des mots qui ont été précédemment mentionnées se manifestent chez un enfant ayant des capacités intellectuelles normales et que ces difficultés persistent malgré la mise en place de mesures d'aide adéquates (Mazeau et Pouhet, 2014). Ceci étant dit, avant de poser un diagnostic de dyslexie, il est nécessaire que toutes les causes potentielles d'échec en lecture, par exemple, un handicap sensoriel, un environnement perturbateur, etc., aient été préalablement éliminées. Un écart minimal de 18 mois allant jusqu'à 24 mois par rapport à la norme en lecture selon l'âge chronologique de l'enfant, et ce, en dépit de ses capacités intellectuelles normales, est le critère universellement reconnu et privilégié, encore à ce jour, pour poser un tel diagnostic (Gombert et al., 2002 ; Magnan et al., 2005 ; Sprenger-Charolles et Colé, 2013). En fonction de ce critère et étant donné qu'au Canada les enfants apprennent généralement à lire vers l'âge de 6 ans, les diagnostics de dyslexie devraient généralement être posés lorsque l'élève a 8 ans et se retrouve en 3<sup>e</sup> année du primaire (de Broca, 2009). Il n'est toutefois pas rare qu'au Québec, les diagnostics soient posés plus tardivement en raison de l'important délai d'attente pour une telle évaluation, comme en témoignent plusieurs articles de journaux ainsi que des livres à l'intention des parents (Lacoursière, 2009, 2010 ; Leduc, 2015 ; Maisonneuve et Normand, 2011). Également, une identification tardive du diagnostic peut

être due aux capacités cognitives efficaces venant compenser les difficultés spécifiques à la lecture en début de scolarité. En somme, pour diverses raisons, certains élèves seront diagnostiqués très tôt alors que d'autres le seront plus tardivement (Mazeau et Pouhet, 2014). Une fois le diagnostic posé, les élèves dyslexiques peuvent se retrouver en classe ordinaire ou en classe spécialisée, et auront accès à des services et des interventions pédagogiques mis en place par les enseignants et les professionnels afin de répondre à leurs besoins (FSE, 2019).

Bien que la définition de Lyon et ses collaborateurs (2003) n'en fasse pas mention, il importe de souligner qu'il existerait trois sous-types à la dyslexie développementale : de surface, phonologique et mixte (Castles et Coltheart, 1993 ; Sprenger-Charolles et Colé, 2013). Ceux-ci sont issus de travaux de recherche, notamment de ceux de Coltheart (1978, 2012), qui a créé une typologie ainsi qu'un modèle à deux voies offrant une explication de la nature de ces sous-types. Selon ce modèle, lorsqu'il y aurait une atteinte de la voie d'adressage ou directe, permettant de traiter les mots connus et irréguliers (p. ex. : *femme*), cela causerait une dyslexie de surface. Pour un dyslexique de surface, le traitement des mots dans leur ensemble est complexe, puisque les représentations des mots en mémoire seraient instables. Par opposition, une atteinte de la voie d'assemblage ou indirecte, et, plus précisément, à la médiation phonologique assurant les correspondances entre les graphèmes et les phonèmes afin de traiter de nouveaux mots et des pseudomots<sup>12</sup> entraînerait une dyslexie phonologique. Pour un dyslexique phonologique, il est donc difficile de réaliser ces correspondances. Ces deux premiers sous-types de dyslexie concerneraient seulement le tiers des enfants dyslexiques, puisque les profils dissociés, c'est-à-dire être atteint uniquement d'une dyslexie de surface ou d'une dyslexie phonologique, seraient en fait très rares (Colé, Casalis, Belén Domínguez, et al., 2012 ; Gombert et al., 2002 ; Sprenger-Charolles et al., 2011). Les deux tiers restants auraient une dyslexie de type mixte, aussi appelée dyslexie profonde, impliquant la présence d'un déficit double affectant les deux voies et, par conséquent, les procédures leur étant respectivement associées. Chez ces dyslexiques, le traitement des mots irréguliers ainsi que des pseudomots serait affecté. Selon Friedmann et Coltheart (2018), les dyslexiques s'appuieraient davantage sur le sens des mots lors de la lecture, engendrant ainsi des erreurs de substitution lorsqu'ils rencontrent des mots nouveaux, surtout si ces derniers sont visuellement similaires à d'autres mots dont ils connaissent le sens (p. ex. : *foin* est lu *loin*). Pour

---

<sup>12</sup> Les pseudomots ne sont pas représentés dans le lexique mental, mais on peut les prononcer par assemblage phonologique (Lecocq, 1992).

conclure, mentionnons que ces trois profils sont remis en question par certains auteurs, dont Habib (2014) ainsi que Shaywitz et al. (1992). Ceux-ci affirment que, sur un continuum des habiletés en lecture, la dyslexie développementale se situerait à la toute fin et représenterait le sous-développement le plus important de ces habiletés. Il s'agirait d'un trouble du langage plus général qui s'exprimerait différemment, avec des niveaux de difficulté variables, selon les individus (Shaywitz et al., 1992).

Cette section a permis de dresser un portrait global de la dyslexie développementale. La réalisation d'un tel portrait est nécessaire étant donné que cette recherche s'intéresse aux élèves atteints de ce trouble d'apprentissage de la lecture. Il a été établi que la dyslexie développementale est intrinsèque et permanente, qu'elle présente une prévalence héréditaire et qu'elle se caractérise par une difficulté à reconnaître les mots écrits, laquelle est attribuable à la présence d'un déficit phonologique. Compte tenu de cette difficulté en reconnaissance des mots écrits, la lecture, qui implique des procédures de reconnaissances des mots, serait particulièrement ardue pour les élèves dyslexiques. C'est donc pour cette raison qu'il est important de maintenant définir la lecture ainsi que les procédures qui lui sont sous-jacentes, en particulier les procédures morphologiques. De plus, comme la lecture est difficile pour les élèves dyslexiques, nous aborderons plus précisément leurs difficultés à ce sujet ainsi que l'apport potentiel des procédures morphologiques à la reconnaissance des mots et, plus généralement, à la lecture. Il sera alors possible de mettre en avant-plan la pertinence d'explorer le rôle des connaissances et des procédures morphologiques, tant à l'oral qu'à l'écrit, afin de mieux comprendre la lecture chez les élèves dyslexiques.

### **1.3 La lecture et les élèves dyslexiques**

Bien qu'elle semble relever de processus tout à fait naturels et ne demandant presque aucun effort aux lecteurs experts qui sont parvenus à automatiser ses processus inhérents, la lecture est en fait un acte très complexe (Baccino et Colé, 1995). Son apprentissage s'avère ardu pour les apprentis lecteurs, en particulier ceux qui sont aux prises avec un trouble d'apprentissage affectant leurs processus de reconnaissance des mots, comme dans le cas des élèves dyslexiques (Lyon et al., 2003). Néanmoins, l'objectif de l'enseignement de la lecture est le même pour tous les élèves, qu'ils soient en difficulté ou non, à savoir l'atteinte de l'expertise en lecture.

### 1.3.1 La lecture experte

De façon générale, la lecture experte se définit comme étant une activité cognitive complexe qui sollicite des connaissances et des procédures variées, principalement en ce qui concerne la reconnaissance des mots et la compréhension (Baccino et Colé, 1995 ; Ferrand et Ayora, 2015 ; Gough et Tunmer, 1986). Même si l'objectif final de la lecture est la compréhension, pour y arriver le lecteur doit, notamment, développer des représentations lexicales de qualité et atteindre un certain niveau d'automatisation des procédures de reconnaissance des mots écrits. Par le biais de ses apprentissages, l'apprenti lecteur aspire donc à accéder à ce niveau de compétence en lecture.

La théorie de la vision simple de la lecture, élaborée par Gough et Tunmer (1986) ainsi que par Juel et ses collègues (1986), est l'une des théories phares dans le domaine qui demeure encore explorée à l'heure actuelle (voir, par exemple, Cadime et al., 2017 ; Kirby et Savage, 2008). Selon cette théorie, la lecture experte s'expliquerait par l'équation suivante :  $L = R \times C$ . Celle-ci signifie que la lecture (L) serait le résultat de l'interaction entre deux composantes essentielles : la reconnaissance des mots écrits (R) et la compréhension langagière (C). Elles sont toutes deux fondamentales et nécessaires au bon fonctionnement de la lecture, puisqu'elles s'influencent mutuellement afin de permettre l'atteinte de la lecture experte (Gough, 1991 ; Hoover et Tunmer, 1993). La présence du " x " pour indiquer la multiplication de ces deux composantes témoigne de cette influence mutuelle, puisqu'il n'est pas possible de parvenir à la finalité de la lecture si l'une d'entre elles ne se développe pas correctement et qu'elle est nulle. Cain (2010) précise d'ailleurs que si l'équation proposée avait plutôt été une addition, elle n'aurait pas constitué une explication plausible de la lecture, puisqu'elle aurait supposé que cette activité puisse se produire malgré le fait que l'une des composantes soit inexistante.

Selon Gough et Tunmer (1986), la compréhension concerne les opérations permettant de recourir aux informations provenant des mots afin de parvenir à l'interprétation des phrases et du discours. Il s'agit d'une compréhension dite linguistique qui se rapporte à la compréhension de la langue orale (Gough et Tunmer, 1986 ; Tunmer et Chapman, 2012). Toutefois, comme le font remarquer Upstad et Solheim (2011) ainsi que Kirby et Savage (2008), cette composante est difficile à interpréter clairement en raison de l'imprécision théorique qui l'entoure.

Bien que la reconnaissance des mots écrits et la compréhension soient des composantes complémentaires et essentielles à l'atteinte de la lecture experte, précisons que notre intérêt porte

spécifiquement sur la reconnaissance des mots écrits, dans la mesure où la population ciblée par notre recherche est caractérisée par d'importantes difficultés à ce sujet (Baccino et Colé, 1995 ; Sprenger-Charolles et Casalis, 1996). La reconnaissance des mots écrits est la capacité à identifier les éléments constituant un mot afin d'accéder à son sens (Gough et Tunmer, 1986 ; Segui, 1990). Contrairement à la compréhension, elle serait, selon un certain nombre d'auteurs (voir, entre autres, Baccino et Colé, 1995 ; Casalis et al., 2019 ; INSERM, 2007), spécifique à la lecture. La reconnaissance des mots permettrait l'accès au lexique mental (Baccino et Colé, 1995), soit la structure hypothétique que chaque individu posséderait et dans laquelle se retrouveraient non seulement tous les mots qu'il connaît (Zagar, 1992), mais aussi les informations orthographiques, phonologiques, syntaxiques, morphologiques et sémantiques leur étant liées (Coltheart, 1978 ; Ferrand et Ayora, 2015 ; Treisman, 1960). Ces informations seraient récupérées automatiquement lors de chaque activité de lecture effectuée par l'expert (Baccino et Colé, 1995). Mentionnons que si l'hypothèse de l'existence d'un lexique mental a été envisagée par certains chercheurs qui ont élaboré des modélisations de la reconnaissance des mots écrits mettant en évidence différentes procédures permettant d'y accéder (voir, par exemple, Coltheart, 1978 ; Frith, 1985, 1986 ; Seymour, 1993, 1997), une autre conception, dite connexionniste, ne retient pas cette hypothèse (voir, entre autres, Seidenberg et McClelland, 1989). Selon cette dernière, la reconnaissance des mots serait plutôt assurée par des interconnexions entre une multitude d'unités (phonologiques, orthographiques et sémantiques) se transmettant simultanément des informations sur plusieurs niveaux. Cette dernière conception demeure toutefois critiquable, dans la mesure où il n'est pas possible, à l'heure actuelle, de vérifier empiriquement certains aspects des connexions qu'elle décrit.

En raison de leurs difficultés en reconnaissance des mots écrits, nous avons spécifié que la lecture s'avère donc difficile à réaliser pour les élèves dyslexiques. Ainsi, afin de mieux comprendre le fonctionnement de la reconnaissance des mots et de la lecture chez ces élèves, la section qui suit présente les principales conclusions empiriques à propos de leurs habiletés en reconnaissance des mots.

### **1.3.2 Les constats empiriques généraux sur les habiletés en reconnaissance des mots écrits des élèves dyslexiques**

De manière générale, lorsque l'on pense à la dyslexie, certaines croyances populaires demeurent bien ancrées dans l'imaginaire des gens. En effet, malgré les résultats obtenus au fil des années dans le cadre de nombreuses recherches ayant eu recours à des tâches de reconnaissance de mots et de conscience phonologique, dont il sera question dans les prochains paragraphes, certaines conceptions qui méritent d'être nuancées restent largement répandues à propos de la dyslexie. L'une d'entre elles, qui est souvent perçue comme étant la caractéristique principale de ce trouble, est celle de l'inversion/substitution de lettres (par exemple, *b* et *p* ou *b* et *d*). Bien qu'il soit vrai que ce type d'erreurs peut être présent chez les dyslexiques, cette croyance présentant ce trouble d'apprentissage comme étant fondamentalement lié à des difficultés de nature visuelle a toutefois été écartée (INSERM, 2007 ; Seidenberg, 2017). En effet, l'inversion a été observée autant chez les jeunes lecteurs sans difficulté que chez les lecteurs dyslexiques (Spafford et Grosser, 2005 ; Sprenger-Charolles et Siegel, 1997). Dans une recherche récente, Plisson et ses collaborateurs (2015) ont analysé les erreurs d'inversion et de substitution produites par des élèves sans difficulté et par des élèves dyslexiques. Les résultats indiquent que, dans les productions des dyslexiques, 0,36 % des erreurs pouvaient s'expliquer par des inversions et 14,2 % par des substitutions. Tandis que pour les élèves sans difficulté de même niveau de lecture, 0,44 % des erreurs étaient liées à des inversions et 4,6 % à des substitutions. De plus, une analyse fine des erreurs de substitution a permis de constater qu'elles portent davantage sur des confusions phonologiques plutôt que visuelles, ce qui soutient la théorie du déficit phonologique des dyslexiques (2015). Ces résultats permettent d'envisager que l'inversion ne caractérise pas les représentations des mots qu'ont les dyslexiques et, conséquemment, remettent en question l'idée que les erreurs en reconnaissance des mots soient causées par des inversions.

Un grand nombre de recherches se sont intéressées à la reconnaissance des mots écrits chez les élèves dyslexiques, puisqu'il a été établi précédemment qu'une grande part de leurs difficultés en lecture est liée à ce processus (Lyon et al., 2003 ; St-Pierre et al., 2010). Pour eux, la lecture est une activité cognitive laborieuse, non seulement parce qu'elle implique la réalisation de plusieurs opérations (l'identification des unités, le découpage des mots en fonction de ces unités, l'attribution d'une valeur à chacune de ces unités, leur assemblage et l'accès au sens), mais aussi en raison du



déficit phonologique qui entraverait la réalisation de correspondances adéquates entre les graphèmes et les phonèmes (Snowling, 1998). De ces difficultés résultent des lacunes dans l'automatisation des procédures de reconnaissance des mots chez les élèves dyslexiques, ce qui engendrerait un rythme de lecture lent et peu fluide (Hulme et Snowling, 2009) qui nuirait à leur compréhension lorsqu'ils lisent un texte (Lyon et al., 2003 ; Sprenger-Charolles et Colé, 2013). L'élève dyslexique ne parviendrait donc pas à atteindre un rythme de lecture adéquat pour lui permettre de bien comprendre ce qu'il lit, et ce, malgré tous les efforts qu'il y met (Gough et Tunmer, 1986 ; Snowling, 2000 ; Vellutino et Fletcher, 2005).

Les recherches s'étant intéressées aux habiletés en reconnaissance des mots des élèves dyslexiques ont principalement évalué leurs performances en lecture à voix haute de pseudomots et de mots irréguliers en vue de vérifier le fonctionnement des deux voies (assemblage et adressage) d'accès au lexique mental (voir la section 1.2 de ce chapitre). Ce sont, plus particulièrement, la précision et le temps de lecture des pseudomots et des mots irréguliers qui ont été observés. Pour y parvenir, ces recherches ont comparé les performances des élèves dyslexiques à celles d'élèves sans difficulté et de même âge chronologique (dorénavant CA) ainsi qu'à celles d'élèves plus jeunes, mais ayant un même niveau de lecture que les dyslexiques (dorénavant CL) (Sprenger-Charolles et Colé, 2013). Dans un premier temps, en ce qui concerne les pseudomots, les recherches recensées montrent une différence significative entre les groupes de participants par rapport à l'exactitude de la lecture de ces types d'items. En effet, les élèves dyslexiques commettent plus d'erreurs que les deux autres groupes d'élèves qui n'ont pas de difficulté (Rack et al., 1992 ; van Ijzendoorn et Bus, 1994) et lisent plus lentement les pseudomots que les CA et les CL (voir aussi Bosse et Valdois, 2003 ; Grainger et al., 2003). Selon les auteurs concernés, cela pourrait s'expliquer par le fait que les dyslexiques ont de la difficulté à automatiser et à mémoriser les correspondances entre les graphèmes et les phonèmes étant donné leur déficit phonologique (van Ijzendoorn et Bus, 1994). Par conséquent, cela les empêche de recourir à leurs connaissances à propos de mots qui sont similaires aux pseudomots qu'ils rencontrent afin d'établir des parallèles entre eux et de parvenir à assembler ces pseudomots grâce, justement, à la voie d'assemblage (Plaza, 2002). En ce qui a trait aux mots irréguliers, ceux-ci causeraient aussi des difficultés aux élèves dyslexiques (Hulme et Snowling, 2009). Une méta-analyse de Metsala et al. (1998) portant sur ce sujet a permis de conclure que, bien que la lecture de mots irréguliers soit difficile pour les CL, les dyslexiques ont encore plus de difficulté à y parvenir (voir, entre autres, Casalis, 1995 ; Grainger et al., 2003 ;

Sprenger-Charolles et al., 2009). Les chercheurs soulignent que ces résultats pourraient être dus au fait qu'il leur est difficile d'accéder directement aux représentations de ces mots dans leur lexique mental.

Plusieurs recherches ont également porté sur l'étude des habiletés phonologiques des élèves dyslexiques en ayant aussi recours à un double appariement des participants. Ces habiletés ne sont pas spécifiques à la reconnaissance des mots écrits puisqu'elles sont aussi sollicitées pour d'autres activités, comme la reconnaissance des mots à l'oral, mais elles sont fortement associées à la reconnaissance des mots écrits (Melby-Lervåg et al., 2012). Ces études ont surtout évalué la capacité de segmentation phonémique, soit l'habileté à segmenter un mot en phonèmes, et la mémoire de travail phonologique de leurs participants (Colé, Casalis, Belén Domínguez, et al., 2012 ; Sprenger-Charolles et Colé, 2013). Il s'avère que les résultats les plus significatifs de ces études concernent la capacité de segmentation phonémique. Effectivement, chez les élèves dyslexiques, cette capacité est beaucoup plus faible que chez les CL (voir, entre autres, Lundberg et Høien, 1989 ; Manis et al., 1996 ; 2012 ; Stanovich et al., 1997). Par contre, en ce qui concerne la mémoire de travail phonologique, qui est impliquée lors de la réalisation de correspondances entre les graphèmes et les phonèmes, il semble qu'il n'y ait pas de différence importante entre les résultats obtenus par les élèves dyslexiques et les groupes contrôles (voir Lecocq, 1991 ; Melby-Lervåg et al., 2012 ; Wagner et al., 1994). Selon les chercheurs ayant étudié les habiletés en conscience phonologique des dyslexiques, il apparaît que les habiletés concernant uniquement la segmentation phonémique sont déficitaires, ce qui serait, en partie, responsable des difficultés en lecture de ces élèves (Gilbert et al., 2014 ; Habib, 2014 ; Magnan et al., 2005 ; Sprenger-Charolles et Colé, 2013).

En résumé, les constats empiriques à propos des habiletés en reconnaissance des mots écrits des élèves dyslexiques ont permis de relever d'importantes difficultés chez ces élèves en lecture de mots irréguliers et de pseudomots, ainsi qu'en conscience phonologique. En plus d'affecter la lecture, il est important de mentionner que ces difficultés peuvent avoir d'autres conséquences majeures chez les lecteurs dyslexiques. En effet, étant donné que lire représente une tâche fastidieuse leur demandant beaucoup d'énergie cognitive, il est possible qu'ils développent un manque d'intérêt à l'égard de cette activité et qu'ils aient un niveau de motivation plutôt faible envers tout ce qui implique la lecture (Cain, 2010). Puisque la lecture est fortement liée à

l'augmentation du vocabulaire chez un individu (Sénéchal, 2000), un intérêt limité envers celle-ci peut aussi avoir des répercussions sur le vocabulaire (Lyon et al., 2003). Des études ont d'ailleurs observé un vocabulaire plus limité chez des élèves dyslexiques que chez des CA (Scarborough, 1990 ; Vellutino et al., 2004). Cela peut également avoir un effet sur leurs connaissances générales, qui seraient moins développées que celles d'élèves plus portés vers la lecture (Lyon et al., 2003). Finalement, des répercussions sur la réussite des matières scolaires impliquant la lecture, par exemple l'histoire et les mathématiques, peuvent s'ensuivre (Gibson et Kendall, 2010 ; Rousseau, 2016). Ces conséquences plus globales peuvent mener à l'échec ou au décrochage scolaire, d'où l'importance de trouver des solutions pour aider les élèves dyslexiques à progresser en lecture.

Jusqu'ici, nous avons porté notre attention principalement sur le rôle des habiletés phonologiques dans la reconnaissance des mots. Ces habiletés tirent profit de la structure phonologique des mots (autant à l'écrit qu'à l'oral). Or, en français, les mots possèdent des propriétés phonologiques, mais aussi visuo-orthographiques et morphologiques (Daigle et Montésinos-Gelet, 2013). Étant donné que les difficultés des élèves dyslexiques semblent se situer surtout au niveau des propriétés phonologiques des mots, des chercheurs ont commencé, il y a quelques années, à évaluer leurs connaissances à propos des propriétés morphologiques. La prémisse à l'origine des premières études à ce sujet, mise de l'avant, entre autres, par Elbro et Arnbak (1996), était que si les élèves dyslexiques ont de la difficulté à traiter la structure phonologique des mots, notamment en raison de leur déficit phonologique, il n'y aurait pas de raison apparente justifiant qu'ils aient aussi des difficultés particulières à traiter leur structure morphologique, dans la mesure où la morphologie réfère à des unités de sens. Certains ont même proposé que le traitement de la structure morphologique des mots puisse pallier le déficit phonologique des élèves dyslexiques (Colé et al., 2005 ; Elbro et Arnbak, 1996). Cette dernière hypothèse apparaît maintenant critiquable, dans la mesure où il a pu être constaté que les connaissances morphologiques interagissent avec les connaissances phonologiques, notamment pour permettre l'extraction de la base de plusieurs mots, comme dans le cas du mot *conducteur*, formé à partir de *conduire* (Kuo et Anderson, 2006). En ce qui concerne les élèves dyslexiques, comme il a été mentionné précédemment, nous savons qu'ils ont des difficultés à réaliser des correspondances entre les graphèmes et les phonèmes. Cependant, leurs représentations mentales associées à ces correspondances ne sont pas inexistantes. Cela signifie donc qu'ils peuvent réaliser des correspondances entre les graphèmes et les phonèmes, mais pas autant ni aussi facilement que des élèves qui n'ont pas de difficultés. Le fait que ces

correspondances soient lacunaires, c'est-à-dire sous-spécifiées, chez les dyslexiques peut aussi affecter leur reconnaissance des morphèmes. Malgré le fait que les propriétés morphologiques et phonologiques interagissent, elles demeurent distinctes, c'est pourquoi certains chercheurs postulent que les procédures morphologiques pourraient contribuer à la reconnaissance des mots chez les élèves dyslexiques. La section qui suit porte sur les constats généraux obtenus à la suite d'études ayant évalué les connaissances morphologiques d'élèves dyslexiques.

### 1.3.3 Les connaissances en morphologie dérivationnelle des élèves dyslexiques

La morphologie dérivationnelle concerne l'étude de la forme des mots et de leurs règles de formation (Gardes-Tamine, 2010 ; Huot, 2005). Elle a pour unité le morphème, qui consiste en la plus petite unité porteuse de sens de la langue (Huot, 2005). Il est à noter qu'une absence de consensus terminologique perdure toutefois concernant les termes à employer pour désigner les différents types de morphèmes. Pour cette raison, nous avons donc fait le choix d'utiliser les termes les plus fréquents.

En français, il existe deux types de morphèmes : la base et l'affixe. Les bases peuvent être autonomes, c'est-à-dire qu'elles peuvent se retrouver seules dans des phrases, puisqu'elles sont généralement des verbes, des noms et des adjectifs (Ferrand, 2007). Les affixes, quant à eux, sont des préfixes et des suffixes. Les préfixes précèdent la base (p. ex. : *voir* → *revoir*) tandis que les suffixes la suivent (p. ex. : *rapide* → *rapidement*). Ils ne peuvent cependant pas être autonomes. Dans la section 2.1 du chapitre 2, nous donnerons de plus amples précisions à propos de ces concepts.

Bien que cette étude s'intéresse plus particulièrement à la morphologie dérivationnelle, il importe de mentionner qu'il existe un second type de morphologie, soit la morphologie flexionnelle. La morphologie dérivationnelle est associée à la formation de mots nouveaux à partir de mots existants (Ferrand et Ayora, 2015). Elle possède donc une fonction sémantique, c'est-à-dire liée à la signification des mots (Gardes-Tamine, 2010). Par exemple, *dé-* dans *défaire* signifie 'l'action contraire' et *-iste* dans *dentiste* veut dire 'spécialiste'. La morphologie flexionnelle, quant à elle, est liée aux contextes syntaxiques régissant l'accord des mots, en genre et en nombre, et aussi, lorsqu'il est question de la conjugaison des verbes, au mode, au temps et à la personne (Huot, 2005). Les affixes flexionnels sont uniquement des suffixes. Par exemple, *-s* dans *fleurs*, *-e* dans

*amie* ou *-ons* dans *allons*. Il est à noter que les suffixes flexionnels donnent également de l'information de nature sémantique sans altérer le sens fondamental de la base (Lehmann et Martin-Berthet, 2008). Toujours dans la section 2.1 du chapitre 2, nous aborderons la morphologie dérivationnelle de façon plus détaillée.

Le français est une langue alphabétique morphologiquement riche (Casalis et al., 2015). Comme il vient d'être spécifié, son système morphologique repose principalement sur la dérivation et la flexion. Toutefois, ce n'est pas le cas des systèmes morphologiques de plusieurs autres langues dans lesquelles des études sur les connaissances morphologiques ont été réalisées. En effet, en anglais, la flexion est beaucoup moins développée que la dérivation, qui est très présente et qui constitue un mécanisme important pour la création de mots, tout comme en français (Chen et Schwartz, 2018 ; Duncan, 2018 ; Duncan et al., 2009). De plus, en comparaison au chinois, la prévalence de la dérivation en anglais et en français est plus importante. C'est davantage la composition, que nous aborderons dans la section 2.1, qui caractérise le système morphologique chinois (Ku et Anderson, 2003 ; Zhang et al., 2012). Du côté des langues sémitiques<sup>13</sup>, comme l'hébreu et l'arabe, elles ressemblent au français étant donné qu'elles ont un système morphologique reposant autant sur la dérivation que sur la flexion (Schwartz et al., 2016). Ainsi, on constate qu'il existe des différences notables entre les langues en matière de prévalence et de productivité des règles de formation des mots (dérivation, flexion et composition).

En ce qui concerne l'importance de la morphologie dérivationnelle en français, elle est démontrée par les résultats de plusieurs travaux de recherche. Entre autres, selon l'analyse du *Robert Méthodique*<sup>14</sup> effectuée par Rey-Debove (1984), une étude encore fréquemment citée (voir, entre autres, Berthiaume et Daigle, 2014 ; Casalis et al., 2015 ; Quémart et al., 2012), une grande proportion (80 %) des mots du français sont morphologiquement complexes, ce qui signifie qu'ils sont formés d'au moins deux morphèmes, par exemple, le mot *danseur* contient la base *dans-* et le suffixe *-eur*<sup>15</sup>. Il est à noter que cette statistique concerne autant la dérivation que la flexion. Toujours concernant l'importance de la morphologie dérivationnelle, une étude de Nagy et

---

<sup>13</sup> Les langues sémitiques proviennent de la famille des langues d'Asie occidentale et d'Afrique du Nord qui présentent des racines trilitères, c'est-à-dire comportant trois consonnes (Robert et al., 2017).

<sup>14</sup> À titre informatif, le *Robert Méthodique* est un dictionnaire regroupant les mots par familles et comportant les racines grecques et latines.

<sup>15</sup> Notons qu'il serait toutefois pertinent de réaliser une étude à partir de la nomenclature d'un dictionnaire ordinaire, la morphologie flexionnelle en étant absente.

Anderson (1984) s'étant intéressée à l'analyse des manuels scolaires en anglais a aussi établi qu'il y a une augmentation significative du nombre de mots morphologiquement complexes que l'élève rencontre au fur et à mesure qu'il progresse dans sa scolarité. Comme le précise Berthiaume (2008), il est possible de croire que cette conclusion s'applique aux manuels scolaires en français, puisque le système dérivationnel du français serait au moins aussi développé que celui de l'anglais (Colé et al., 2004). La morphologie dérivationnelle contribue également à la reconnaissance des mots écrits ainsi qu'à la compréhension en lecture, autant chez les lecteurs experts que chez les apprentis lecteurs sans difficulté (voir, entre autres, Carlisle, 2000 ; Carlisle et Goodwin, 2013 ; Colé et al., 2011 ; Colé et al., 1997 ; Kuo et Anderson, 2006 ; Marec-Breton et al., 2010 ; Marec-Breton et al., 2005). En effet, afin de déduire la signification des mots lors de la lecture, ces lecteurs peuvent les décomposer en morphèmes et ensuite utiliser leurs connaissances à propos du sens de ces morphèmes pour reconstituer la signification des mots. Cela leur permet également de faire des liens avec d'autres mots appartenant à la même famille morphologique. Sur le plan de la compréhension en lecture, plusieurs études ont démontré que lorsque les autres variables telles la conscience phonologique, l'intelligence, etc. sont contrôlées, les connaissances morphologiques contribuent significativement à la réussite dans ce domaine, et ce, surtout pour les élèves des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles du primaire (voir Carlisle et Fleming, 2003 ; Deacon et Kirby, 2004 ; Kirby et al., 2012).

Comme nous nous intéressons aux connaissances morphologiques chez les élèves dyslexiques, connaissances essentielles au traitement morphologique en reconnaissance des mots, il est nécessaire de définir tout d'abord ce que nous entendons par le terme *connaissances*. Selon le *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques* (Reuter, 2013), les connaissances à propos d'un sujet se définissent comme « le résultat intériorisé de son expérience, qui repose sur une recombinaison à usage personnel des expériences et des savoirs » (p. 43). En d'autres mots, les connaissances seraient des représentations abstraites à propos d'un sujet que nous avons en mémoire, qui ont été acquises au moyen, par exemple, d'apprentissages, et qui peuvent être développées dans différentes modalités. Ces représentations sont fortement teintées des expériences personnelles et des savoirs d'une personne. Ainsi, les connaissances morphologiques engloberaient 1) les connaissances spécifiques qu'un individu possède à propos d'un mot morphologiquement complexe en particulier, 2) les connaissances des règles de formation des mots et 3) le traitement morphologique, ce dernier référant à l'usage des deux premiers types de connaissances susmentionnés afin de reconnaître ou de produire des mots (Berthiaume et al., 2018).

Nous abordons cette définition de façon plus détaillée dans la section 2.1 du prochain chapitre.

Il a été précédemment spécifié que les connaissances peuvent être activées dans différentes modalités, soit à l'oral ou à l'écrit. Lorsque les connaissances morphologiques sont sollicitées à l'oral, les procédures qui les impliquent relèvent de la conscience morphologique, alors qu'en modalité écrite, les procédures relèvent plutôt du traitement graphomorphologique (Kuo et Anderson, 2006). Ces concepts seront davantage définis au chapitre 2, mais nous pouvons d'ores et déjà mentionner que la conscience morphologique concerne le traitement mental des unités morphologiques formant les mots, sans support écrit. Pour ce qui est du traitement graphomorphologique, il se rapporte à l'utilisation des connaissances morphologiques lors de la lecture et de l'écriture. Dans le cadre de notre étude, nous nous intéressons à l'évaluation des connaissances morphologiques des élèves dyslexiques en utilisant des tâches réalisées dans ces deux modalités, méthodologie qui, comme il a été précisé, n'a été que très peu utilisée jusqu'ici, à notre connaissance. La prise en compte des modalités orale et écrite nous apparaît essentielle dans la mesure où le traitement graphomorphologique dépend des habiletés en conscience morphologique préalablement développées par le lecteur. En d'autres mots, pour faire correspondre des unités morphologiques écrites à des unités morphologiques orales, le lecteur doit, au départ, être en mesure de traiter volontairement la structure morphologique des mots à l'oral. C'est pourquoi, dans notre étude, les connaissances morphologiques seront évaluées en contexte de conscience morphologique à partir de tâches orales et en contexte de traitement graphomorphologique à partir de tâches écrites. Cette préoccupation ne semble pas avoir été au cœur des travaux menés auprès des élèves dyslexiques, puisque, comme nous le verrons dans les prochains paragraphes, les études ayant porté sur les connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves dyslexiques n'ont permis leur évaluation que dans l'un ou l'autre des deux contextes.

Avant d'aborder ces études, il est tout d'abord pertinent d'aborder les pratiques enseignantes liées à la morphologie et permettant de faire progresser les élèves dyslexiques en lecture. En effet, le fait de procéder à des interventions pédagogiques ciblées sur la morphologie dérivationnelle en utilisant, par exemple, l'enseignement explicite, la répétitivité dans l'usage des stratégies enseignées ainsi que les rétroactions immédiates, permet à ces élèves de vivre des réussites, entre autres, en lecture de mots et de textes, en fluidité et en compréhension (Carlisle, 2010 ; Casalis et

Colé, 2005 ; Chapleau, 2013 ; Goodwin et Ahn, 2013). Les interventions choisies peuvent demander aux élèves de trouver des mots de même famille morphologique, d'analyser la structure morphologique de mots et de pseudomots afin de procéder à l'identification des affixes et des bases, d'identifier un intrus parmi des mots affixés, etc. (Colé, Casalis et Dufayard, 2012 ; Goodwin et Ahn, 2010). Ainsi, le recours à la morphologie dérivationnelle dans les pratiques enseignantes pourrait permettre aux élèves dyslexiques de développer leur compétence morphologique afin de pallier, dans une certaine mesure, les difficultés phonologiques caractérisant leur trouble d'apprentissage (Casalis et al., 2004 ; McCutchen et Logan, 2011).

Un nombre grandissant d'études liées aux connaissances morphologiques dérivationnelles sont menées auprès d'élèves dyslexiques. Celles-ci révèlent que bien que ces élèves présentent un important déficit phonologique, ils sont tout de même en mesure de recourir à leurs connaissances morphologiques lors de la lecture (voir Deacon et al., 2019 ; Traficante et al., 2011). Toutefois, plusieurs études concluent que ces connaissances sont plus faibles que celles des CA auxquels les élèves dyslexiques sont comparés, mais qu'elles sont parfois comparables à celles de CL (voir, entre autres, Angelelli et al., 2017 ; Burani et al., 2008 ; Casalis et al., 2004 ; Casalis et al., 2003 ; Quémart et Casalis, 2015 ; Suárez-Coalla et Cuetos, 2013). Certaines de ces recherches ont eu recours à des tâches de lecture à voix haute de mots morphologiquement complexes ou simples, ou de pseudomots formés de morphèmes ainsi qu'à des tâches de décision lexicale, lors desquelles les participants doivent juger si les items qui leur sont présentés sont de vrais mots (Angelelli et al., 2017 ; Burani et al., 2008 ; Quémart et Casalis, 2015 ; Suárez-Coalla et Cuetos, 2013). Ces tâches servent à évaluer la reconnaissance des mots écrits chez ces élèves et, par le fait même, leurs procédures graphomorphologiques, puisqu'elles sont présentées en modalité écrite et qu'elles impliquent la lecture. Les résultats à ces tâches montrent, entre autres, que bien que les élèves dyslexiques produisent plus d'erreurs que les CA et presque autant que les CL, ils en produisent significativement moins lorsque les mots ou les pseudomots à lire sont formés de morphèmes (Angelelli et al., 2017 ; Burani et al., 2008). Leur rythme de lecture est également plus rapide lorsque les items à lire sont formés de morphèmes (Burani et al., 2008). Par conséquent, la présence de morphèmes semble les aider lors de la lecture.

D'autres études ont plutôt utilisé des tâches lors desquelles les élèves doivent segmenter des mots en morphèmes, les dériver pour produire de nouveaux mots de même famille, compléter des



phrases en choisissant le mot qui comporte le bon suffixe, etc. (Casalis et al., 2004 ; Casalis et al., 2003 ; Quémart et Casalis, 2015). Dans le cadre de ces études, ces tâches étaient utilisées en modalité orale, c'est-à-dire que les élèves n'avaient pas accès à un support écrit lors de la réalisation de la tâche. Ces tâches servaient donc à évaluer la conscience morphologique des élèves dyslexiques. Pour ces tâches, les élèves dyslexiques présentaient, encore une fois, des résultats plus faibles que ceux des CA, mais similaires à ceux des CL (Casalis et al., 2004). Ces résultats suggèrent, selon les études susmentionnées, que les connaissances morphologiques des élèves dyslexiques seraient en émergence et qu'ils présenteraient un retard dans le développement de ces connaissances.

Cependant, dans d'autres études, les performances d'élèves dyslexiques aux tâches morphologiques réalisées étaient non seulement en deçà de celles de CA, mais également de celles de CL. Ces études ont également utilisé une variété de tâches morphologiques, soit des tâches de décomposition, de dérivation, de jugement d'intrus, de jugement de relation, de jugement de plausibilité et de choix de suffixe (voir, entre autres, Abu-Rabia et al., 2003 ; Berthiaume et Daigle, 2014 ; Duranovic et al., 2014 ; Shankweiler et al., 1995 ; Siegel, 2008). Pour réaliser ces tâches, la modalité écrite a été privilégiée ainsi que l'évaluation du lien entre les connaissances morphologiques et la reconnaissance des mots. Également, les items se retrouvant dans ces tâches comportaient des particularités qui venaient complexifier leur réalisation, certains présentant, par exemple, des changements phonologiques au niveau de la base lors de l'ajout du suffixe (*five / fifth*) et d'autres non (*four / fourth*) (Shankweiler et al., 1995). Cela avait pour effet d'affecter plus particulièrement les performances des dyslexiques. Pour certains chercheurs (voir, entre autres, Abu-Rabia, 2007 ; Abu-Rabia et al., 2003 ; Shankweiler et al., 1995 ; Siegel, 2008), les faibles résultats des dyslexiques signifieraient que les connaissances morphologiques de ces élèves présenteraient plutôt une déviance. Selon eux, ces connaissances ne se développeraient pas ou très peu chez ces élèves (Shankweiler et al., 1995).

Comment expliquer ces points de vue divergents? Une explication possible relève des différences méthodologiques importantes entre les recherches concernées, particulièrement en ce qui concerne le choix des participants dyslexiques (Quémart et Casalis, 2015) ainsi que des tâches morphologiques employées (Deacon et al., 2008). Effectivement, comme les études recensées n'utilisent pas toujours les mêmes assises théoriques pour caractériser les individus qu'elles

considèrent comme dyslexiques, la composition de ces groupes expérimentaux varie grandement (Deacon et al., 2008). Par exemple, certaines recherches spécifient que leurs participants sont dyslexiques parce qu'ils ont obtenu ce diagnostic sur la base de tests standardisés, tandis que d'autres n'en font pas mention et donnent peu de précisions sur les caractéristiques de ces participants, indiquant seulement qu'ils ont des difficultés en lecture. En ce qui concerne les tâches morphologiques, celles-ci varient elle aussi grandement d'une étude à l'autre, et ce, selon plusieurs aspects, rendant la comparaison et la généralisation des résultats obtenus plutôt difficiles. Par exemple, ces tâches peuvent différer en fonction de leur modalité de présentation (orale ou écrite), de la façon dont les participants doivent fournir leurs réponses (avec ou sans choix de réponses fournis) ou de l'opération morphologique ciblée (identifier des morphèmes, segmenter un mot en morphèmes, assembler des morphèmes, attribuer un sens à des affixes, etc.) (Berthiaume et al., 2016 ; Bourcier et al., 2016).

Les études citées dans les paragraphes précédents ne procèdent pas à l'évaluation des connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves dyslexiques de la même manière. En effet, elles utilisent diverses tâches morphologiques qu'elles emploient dans la modalité orale ou écrite, sans procéder à des évaluations comparatives de tâches dans ces deux modalités. Il apparaît donc que des conclusions sont tirées à propos de l'écrit en se basant sur des résultats obtenus en modalité orale, ce qui est également le cas pour la situation inverse. Cela a pour conséquence de ne pas nous permettre d'établir dans laquelle de ces modalités ces connaissances se réalisent le mieux pour ces élèves. Un portrait clair et complet de leurs connaissances morphologiques dérivationnelles ne peut pas non plus être établi. C'est également à cause de ce manque dans la recherche que nous ne pouvons pas non plus établir clairement quel serait le rôle de ces connaissances lors de la reconnaissance des mots dans ces modalités. Ce rôle nous intéresse tout particulièrement, puisque la reconnaissance des mots est affectée par le déficit phonologique chez les élèves dyslexiques.

À notre connaissance, il n'existe qu'une seule étude ayant évalué les connaissances morphologiques dérivationnelles dans les deux modalités, soit celle de Champion (1997). Nous procéderons à une description détaillée de cette recherche, ainsi que d'autres études qui viennent d'être mentionnées, dans le chapitre 3 de cette thèse, mais nous pouvons déjà mentionner qu'elle a eu recours à deux tâches morphologiques (l'une de définition et l'autre, de syntaxe) qui ont été

réalisées à la fois à l'oral et à l'écrit. Les résultats ont révélé que parmi les trois groupes de participants (dyslexiques, CA et CL), ce sont les dyslexiques qui ont le mieux réussi les tâches réalisées à l'oral. Selon la chercheuse, cela signifierait qu'ils expriment mieux leurs connaissances morphologiques dérivationnelles en modalité orale. Il s'agit toutefois d'une étude en anglais et aucune étude en français n'a procédé à une telle comparaison.

En résumé, il apparaît que les études s'étant intéressées aux connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves dyslexiques n'arrivent pas toutes aux mêmes conclusions et ne s'entendent pas sur l'interprétation à donner à leurs résultats. Certaines se situent dans la perspective d'un retard développemental au niveau de ces connaissances chez les dyslexiques tandis que d'autres parlent plutôt d'une déviance. Ainsi, malgré le fait qu'un nombre croissant de chercheurs se soient intéressés aux connaissances morphologiques des élèves dyslexiques au cours des dernières années, davantage de recherches s'avèrent nécessaires afin de préciser l'étendue de ces connaissances ainsi que leur réalisation en modalité orale et écrite. De plus, compte tenu du lien étroit unissant l'oral et l'écrit (Chard et al., 2000 ; de Montfort Supple, 1998 ; Menyuk et Chesnick, 1997), il est intéressant de vérifier si ces connaissances s'articulent différemment selon la modalité à travers laquelle elles sont sollicitées. C'est donc dans ce contexte que s'inscrit le présent travail doctoral.

## **1.4 Synthèse et question de recherche**

Ce chapitre nous a permis de décrire l'élève dyslexique et de traiter du rapport qu'il entretient avec la lecture. Comme tous les enfants fréquentant l'école primaire québécoise, les élèves dyslexiques doivent parvenir à répondre aux exigences en lecture fixées par le ministère de l'Éducation, et ce, bien qu'ils aient un trouble d'apprentissage affectant précisément cette activité cognitive. À la suite de la présentation de statistiques gouvernementales, nous avons constaté que les élèves en difficulté, parmi lesquels se retrouvent les élèves dyslexiques, peinent à obtenir leur diplôme d'études secondaires. Toutefois, le fait qu'ils soient intégrés en classe ordinaire et qu'ils aient accès à des accommodements ainsi qu'à des services (MEQ, 1999) a permis une augmentation de leur taux de diplomation à la fin du secondaire, bien que celui-ci demeure encore faible en comparaison de celui des élèves n'ayant pas de difficulté (MEES, 2016 ; MELS, 2010).

La lecture étant au cœur de plusieurs matières abordées à l'école, la réussite scolaire des élèves dyslexiques se voit ainsi affectée par leurs difficultés dans ce domaine. Celles-ci peuvent s'expliquer par la présence, chez ces élèves, d'un déficit phonologique (INSERM, 2007 ; Lyon et al., 2003 ; Ramus, 2003). Étant donné ce déficit, il est difficile pour eux de procéder, notamment, à des manipulations intentionnelles et conscientes des phonèmes de la langue afin de les faire correspondre à des graphèmes pour parvenir à lire (Snowling, 1998). Par le fait même, la reconnaissance des mots écrits est très complexe pour ces lecteurs (Gough et Tunmer, 1986 ; Segui, 1990).

Puisque les élèves dyslexiques éprouvent des difficultés en reconnaissance des mots écrits lors de la lecture, il est pertinent de s'attarder à l'implication de procédures qui pourraient les aider à réaliser des progrès dans ce domaine. En ce sens, depuis quelques années, des recherches ont porté sur les connaissances morphologiques dérivationnelles des dyslexiques (voir Berthiaume et Daigle, 2014 ; Casalis et al., 2004 ; Casalis et al., 2003 ; Colé et al., 2005 ; Quémart et Casalis, 2015 ; Traficante et al., 2011). Comme les mots comportent, entre autres, des propriétés morphologiques, il semble que le recours, lors de la lecture, aux connaissances liées à ces propriétés pourrait s'avérer pertinent pour les élèves dyslexiques. Il apparaît toutefois que, mis à part Champion (1997), les chercheurs dans ce domaine n'ont pas procédé à l'évaluation et à la comparaison de ces connaissances dans les deux modalités (orale et écrite) où elles peuvent pourtant se réaliser. Par conséquent, cela ne permet pas d'avoir un portrait juste et précis de l'étendue de leurs connaissances morphologiques.

À la lumière de ces informations, il nous apparaît nécessaire de réaliser une étude descriptive évaluant, grâce à différentes tâches sélectionnées en fonction des contraintes cognitives rattachées à chacune, les connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves dyslexiques en modalité orale et en modalité écrite afin de déterminer d'abord si les résultats aux tâches orales sont comparables à ceux des tâches écrites, ensuite, si les connaissances morphologiques sont liées ou non à la reconnaissance des mots, à la compréhension en lecture et au vocabulaire chez les dyslexiques et enfin, si les performances des élèves dyslexiques se comparent à celles d'élèves ayant un développement typique. Cette étude aura des retombées tant sur le plan de la recherche que de la pratique. En ce qui concerne la recherche dans le domaine de la morphologie, cette étude contribuera à définir un continuum de tâches morphologiques dont les effets attendus sont variables

et qui se distinguent à l'égard du niveau de charge cognitive impliqué dans leur réalisation. Un tel continuum permettrait une nouvelle analyse des nombreuses études réalisées dans le domaine et dont le bilan n'est pas consensuel. De plus, cette étude permettra de mieux définir le rôle de la modalité d'administration des tâches lorsqu'on s'intéresse plus spécifiquement à la lecture. Sur le plan de la pratique, cette étude nourrira la réflexion entourant la progression des apprentissages scolaires, mais aussi la planification de l'enseignement des notions morphologiques au primaire. Plus spécifiquement, les résultats fourniront des données pertinentes et encore rares sur les dyslexiques. De telles données sont importantes pour mieux intervenir auprès de cette population d'élèves en difficulté. Ainsi, cette étude permettra de fournir des pistes de réflexion afin d'améliorer les pratiques enseignantes à privilégier pour ces élèves. Le présent projet s'intéresse donc à la question de recherche suivante :

Quel rôle les connaissances morphologiques dérivationnelles jouent-elles dans le développement de la lecture chez les lecteurs dyslexiques du primaire?

La prochaine partie de cette thèse sert à présenter les notions théoriques centrales à notre recherche ainsi que les résultats d'études empiriques qui se sont intéressées aux connaissances morphologiques dérivationnelles des dyslexiques. Dans le chapitre 2, il est question des connaissances morphologiques et de leur contribution à la lecture. Nous présentons également les différentes tâches utilisées pour évaluer ces connaissances. Le chapitre 3, quant à lui, recense les résultats de recherches s'étant intéressées à ce sujet autant chez les élèves ayant des difficultés en lecture que chez les normo-lecteurs.

## **Chapitre 2 – Les connaissances morphologiques dérivationnelles et la lecture**

Au chapitre précédent, il a été question du fait que les mots transmettent à la fois des informations sur leurs propriétés phonologiques, morphologiques et visuo-orthographiques (Daigle et Montésinos-Gelet, 2013). Dans le cadre de cette thèse, nous avons choisi de nous intéresser aux propriétés morphologiques des mots et, plus particulièrement, aux connaissances que les élèves dyslexiques du primaire possèdent à propos de celles-ci. Afin de mieux comprendre ce en quoi consistent ces connaissances, le présent chapitre se consacre à les décrire de façon détaillée et à aborder leur contribution à la lecture. En vue de traiter de cette contribution, nous abordons tout d’abord la morphologie dans la langue française et les concepts se rapportant au code morphologique. Cela permet de définir par la suite les connaissances morphologiques dérivationnelles et leur développement. Les sections qui suivent porteront sur la contribution de la morphologie à deux composantes de la lecture, soit la reconnaissance des mots et la compréhension en lecture. Nous verrons que si le lien entre les connaissances morphologiques dérivationnelles et la reconnaissance des mots semble être direct, celui entre ces connaissances et la compréhension en lecture est moins clairement établi, les conclusions empiriques s’y rapportant ne permettant pas encore de déterminer s’il s’agit d’une contribution directe ou indirecte. La dernière partie de ce chapitre, quant à elle, est axée sur l’évaluation des connaissances morphologiques dérivationnelles. Nous présentons les diverses tâches morphologiques utilisées afin de les évaluer. C’est en nous basant, entre autres, sur ces descriptions que le choix des tâches auxquelles nous aurons recours dans cette étude sera fait.

### **2.1 La morphologie et les connaissances morphologiques**

La morphologie est une branche de la linguistique qui se rapporte à l’étude de la structure interne des mots. Dans le chapitre précédent, nous avons introduit quelques notions générales qui lui sont liées. Les prochains paragraphes s’attardent maintenant à les préciser.

Comme nous l’avons vu à la section 1.3.3 du chapitre 1, il existe deux types de morphologie (Huot, 2005) : la morphologie dérivationnelle, qui concerne la forme des mots et leurs règles de formation,

et la morphologie flexionnelle, qui porte sur les marques d'accord grammatical (le genre et le nombre, ainsi que le mode, le temps et la personne pour les terminaisons verbales). La morphologie comporte également une unité qui lui est propre : le morphème. Il s'agit de la plus petite unité porteuse de sens de la langue (Huot, 2005). Les morphèmes peuvent être combinés afin de créer des mots morphologiquement complexes, soit des mots qui sont composés d'au moins deux morphèmes. En français, il existe trois types de mots morphologiquement complexes : les mots fléchis, les mots dérivés et les mots composés (Polguère, 2016). Les mots fléchis, relevant de la morphologie flexionnelle, sont des mots auxquels on a ajouté une marque de genre (p. ex. : *amie*) ou de nombre (p. ex. : *animaux*), ou qu'on a conjugués (p. ex. : *dansait*). Les mots dérivés, qui relèvent de la morphologie dérivationnelle, sont formés d'une base et d'un ou de plusieurs affixes (p. ex. : *fleuriste* : *fleur* + *-iste*). Finalement, les mots composés, bien que plus rares, sont formés de la combinaison de deux morphèmes de base (p. ex. : *porte-avion*) (Gonnerman, 2018). Ces mots peuvent être soudés (p. ex. : *portemanteau*), unis par un trait d'union (p. ex. : *casse-noisette*) ou détachés (p. ex. : *faits divers*) (Polguère, 2016). Il existe également des mots morphologiquement simples qui ne sont composés que d'un seul morphème (p. ex. : *fleur*).

Il importe de rappeler qu'il existe plusieurs types de morphèmes : la base, les préfixes et les suffixes. Les préfixes précèdent la base et leur ajout ne change pas la catégorie grammaticale du mot (p. ex. : *voir* → *revoir* sont tous deux des verbes). Ce n'est toutefois pas le cas des suffixes, qui modifient la plupart du temps cette catégorie (p. ex. : *rapide* → *rapidement*, respectivement un adjectif et un adverbe) (Corbin, 1987). En français, il existe plusieurs règles régissant la formation des mots. Ainsi, les préfixes et les suffixes dérivationnels ne peuvent être combinés à toutes les catégories de bases. Par exemple, le préfixe *anti-* s'adjoint seulement à des bases nominales (p. ex. : *antidopage*) et à des bases adjectivales (p. ex. : *anticonstitutionnel*) tandis que le préfixe *re-* peut s'adjoindre à des bases verbales (p. ex. : *reconsidérer*) et, dans certains cas, à des bases nominales (p. ex. : *relecture*) (Thiele, 1987). Il ne serait donc pas possible de former des mots tels que « *\*repetit* et *\*rerond* » (Berthiaume, 2008, p. 44). Le fait de connaître les règles de formation des mots permet d'éviter de produire des formes erronées (p. ex. : *rerond*) (Thiele, 1987), mais permet aussi, chez les jeunes enfants, de créer des néologismes (p. ex. : « *dézallumer, méchancetise* » (Walter, 1997, p. 47)), que nous aborderons dans la section 2.1.1. C'est aussi sur ces règles que se basent les chercheurs pour créer leur matériel expérimental lors d'études évaluant les connaissances morphologiques. En effet, un exemple probant de cela consiste à utiliser, dans le

cadre d'une tâche morphologique, des pseudomots respectant ou non les règles de formation des mots. Ainsi, dans l'étude de Berthiaume et Daigle (2014), des pseudomots comme *prépareur* et *papiereur* ont été utilisés dans une tâche de jugement de plausibilité. Les participants doivent donc choisir le pseudomot qui, selon eux, ressemble le plus à un vrai mot du français. L'un deux (*prépareur*) respecte les règles de formation des mots, puisqu'il est formé de la base *préparer*, un verbe, et du suffixe *-eur*. Le second (*papiereur*) n'est pas acceptable sur le plan de la combinaison des morphèmes en français comme ce suffixe se joint habituellement à des bases verbales (p. ex. : *éleveur*) et adjectivales (p. ex. : *grosseur*), mais rarement à des bases nominales. Ainsi, le participant ayant une connaissance fine des règles de formation des mots choisira le pseudomot légal sur le plan morphologique. Ces règles ont été prises en compte dans la sélection des items pour les tâches morphologiques de cette étude que nous aborderons dans le chapitre 4.

En ce qui concerne les morphèmes de base, comme il a été mentionné précédemment, on constate que les auteurs ne s'entendent ni sur le terme à utiliser pour les désigner, alternant entre *base*, *racine* et *radical*, ni sur la signification de ces différents termes. En effet, il existerait un certain flou terminologique à ce sujet. Là où Corbin (1987) parle simplement de *base*, d'autres font une distinction entre ce terme et *racine* et *radical* (Gardes-Tamine, 2010 ; Huot, 2005 ; Polguère, 2016). Selon Polguère (2016, p. 84), le radical serait « l'élément morphologique central » comportant le sens du mot tandis que la racine serait « le radical "originel" », qui pourrait être associé à un radical du latin, par exemple. Huot (2005), quant à elle, soutient que c'est plutôt la racine qui constituerait l'élément central du mot. De plus, pour cette auteure, les termes *base* ou *radical* n'auraient pas de statut théorique précis, contrairement à *racine*, et ce serait la raison pour laquelle ils sont parfois utilisés de façon aléatoire dans les ouvrages traitant de la morphologie. Finalement, Gardes-Tamine (2010) soutient que la base serait un morphème que l'on obtiendrait lorsque les affixes sont retirés et qui peut souvent être autonome. Le radical serait plus petit que la base et constituerait donc la partie minimale du mot, ne pouvant non plus être autonome (Gardes-Tamine, 2010). Ainsi, les explications fournies par les auteurs afin de procéder à ces distinctions témoignent de différences subtiles et complexes à comprendre. Pour illustrer leurs diverses conceptions, le tableau 2 qui suit présente un exemple des termes employés pour qualifier une partie d'un mot dérivé.



Tableau 2. Distinctions terminologiques entre les auteurs concernant les termes *base*, *racine* et *radical*

	Corbin (1987)	Huot (2005)	Gardes-Tamine (2010)	Polguère (2016)
<i>dent</i> (dans <i>dentiste</i> )	base	racine	radical	radical
<i>affich</i> (dans <i>affichage</i> )				
<i>danger</i> (dans <i>dangereux</i> )	base	base ou radical	base	radical
<i>dire</i> (dans <i>redire</i> )				

Force est donc de constater que les auteurs ne partagent pas les mêmes définitions pour *base*, *racine* et *radical*. Bien que nous soyons consciente du débat existant à ce sujet, pour les besoins de cette thèse, le mot *base* sera retenu. Nous avons fait ce choix étant donné les différences marquées entre les auteurs concernant la distinction de ces termes et le manque de consensus actuel. Qui plus est, le terme *base* nous apparaît témoigner d'une certaine neutralité. Il s'agit également du terme employé au Québec dans la *Progression des apprentissages au primaire, français, langue d'enseignement* (MELS, 2009) ainsi que dans la grammaire *Le Bon usage* (Grevisse et Goosse, 2016). C'est aussi le terme utilisé par plusieurs chercheurs ayant réalisé des études en français sur les connaissances morphologiques (voir, entre autres, Berthiaume et Daigle, 2014 ; Casalis, 2003 ; Colé, 2011). De plus, toujours dans les prescriptions ministérielles (MELS, 2009), le terme *radical* est réservé à la conjugaison des verbes. Considérant ces éléments, nous proposons, à l'instar de Ferrand (2007), que les morphèmes qualifiés de *bases* servent à former des mots de même famille, qui sont plus complexes morphologiquement, et qu'ils peuvent souvent être autonomes, puisqu'ils sont généralement des verbes, des noms et des adjectifs. Un exemple de base serait le verbe *voir* qui permet de faire *revoir* et *voyant*.

En ce qui concerne les connaissances morphologiques, plusieurs auteurs ont contribué à définir ce concept depuis les trente dernières années. L'une de ces définitions, relativement sommaire, est celle de Carlisle (1988, p. 151), soit « a knowledge of the morphemic structure of words »<sup>16</sup>. Plus récemment, Wagner et ses collègues (2007) ont proposé que les connaissances morphologiques

<sup>16</sup> Cette définition peut être librement traduite en français par les termes suivants : « la connaissance de la structure morphologique des mots ».

concernent l'habileté d'un individu à manipuler correctement les unités morphologiques de sa langue, sans qu'il ait conscience du raisonnement sous-tendant la combinaison de ces unités. En 2013, Carlisle et Goodwin ont fait un bref retour sur les notions de connaissances morphologiques et de conscience morphologique. Elles mentionnent cependant que, dans la littérature scientifique actuelle, la distinction entre ces deux termes n'est que rarement faite et que les chercheurs ne s'entendent pas sur ce sujet. C'est pour cette raison qu'elles font le choix d'utiliser ces termes de manière interchangeable (Carlisle et Goodwin, 2013). Enfin, en 2014, Nagy se joint à Carlisle et Goodwin pour établir que le terme *connaissances morphologiques* engloberait à la fois la conscience morphologique et le traitement morphologique. La première référerait à la manipulation explicite et consciente des unités morphologiques des mots (bases, préfixes et suffixes) tandis que le deuxième porterait plutôt sur le recours implicite et inconscient à la morphologie (Nagy et al., 2014). Cette conception est supportée par plusieurs autres chercheurs, dont Bowers et al. (2010) ainsi que Kearns (2015).

Plus récemment, Berthiaume et ses collaborateurs (2018) ont proposé un modèle, présenté à la figure 1 (page suivante), afin d'illustrer l'interaction entre les connaissances morphologiques, la reconnaissance des mots, la production de mots et la compréhension en lecture. Selon ce modèle, les connaissances morphologiques se diviseraient en trois composantes, soit 1) les connaissances spécifiques à un mot morphologiquement complexe en particulier, 2) les connaissances à propos des règles de formation des mots et 3) le traitement morphologique, lequel réfère à l'usage des deux premiers types de connaissances susmentionnés afin de parvenir à reconnaître ou à produire des mots. Ces trois composantes seraient emmagasinées en mémoire et pourraient être réinvesties, consciemment ou non, lors de tâches morphologiques autant en modalité orale (tâches de conscience morphologique) qu'écrite (tâches de traitement graphomorphologique). C'est le point de vue de ces auteurs que nous retenons dans le cadre de cette thèse étant donné que nous évaluons les connaissances morphologiques de nos participants dans ces deux modalités.

Les connaissances morphologiques, tout comme les autres types de connaissances que les apprentis lecteurs possèdent à propos des mots, se développent et se précisent graduellement en raison de l'influence de nombreux apprentissages. La prochaine section sert donc à mieux comprendre la manière dont elles se développent chez l'apprenti lecteur.

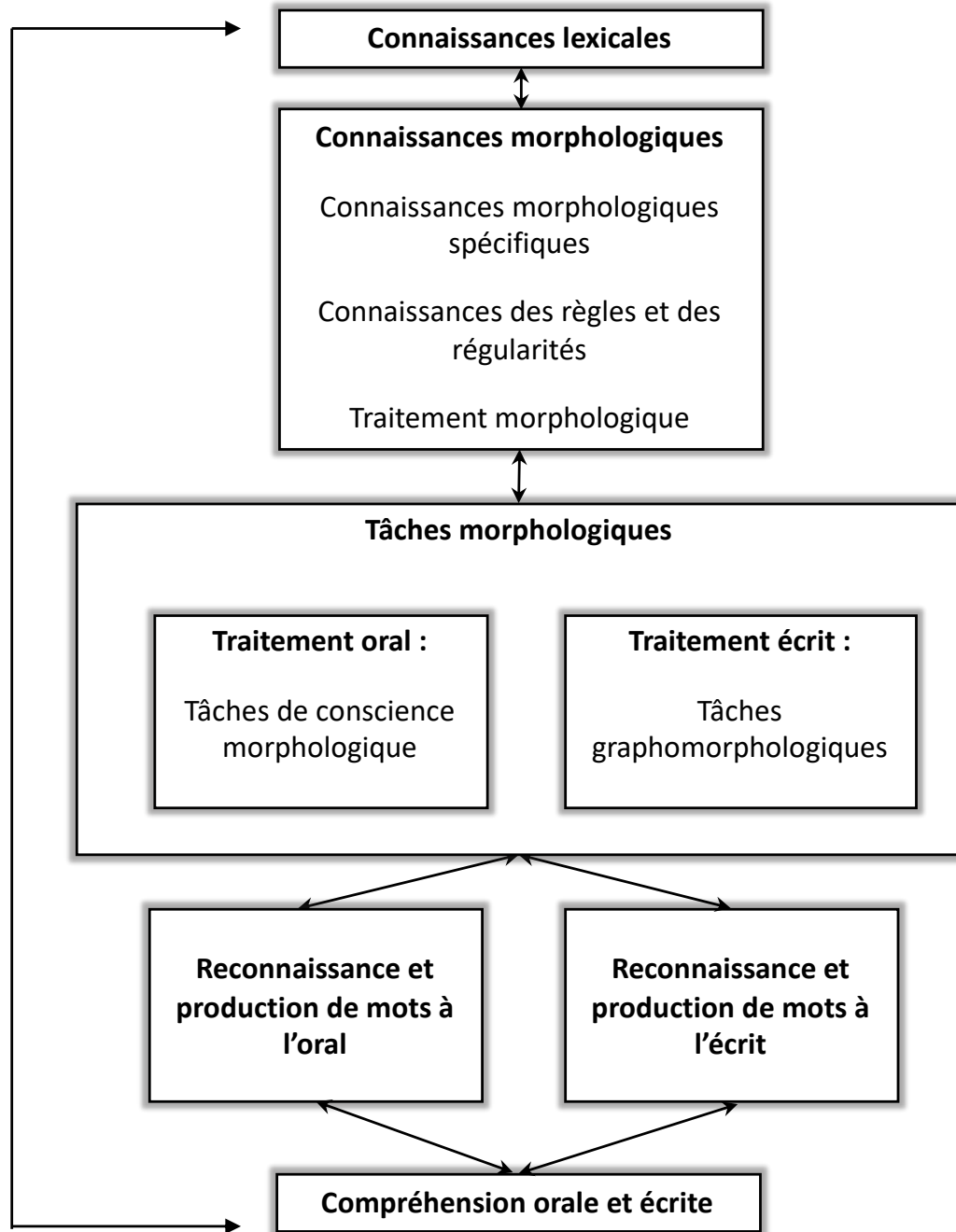


Figure 1. Modèle de Berthiaume et al. (2018)<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Traduction française libre du modèle présenté dans Berthiaume et al. (2018).

### 2.1.1 Le développement des connaissances morphologiques

De façon générale, il semble que le développement des connaissances morphologiques débiterait très précocement. En effet, entre 2 et 3 ans, les enfants utilisent de façon implicite des connaissances à propos des règles de construction morphologique des mots, desquelles découle « l'explosion lexicale » (Colé et Fayol, 2000, p. 156) se produisant habituellement vers ces âges (Anglin et al., 1993). Ces connaissances sont liées à une manipulation non intentionnelle et automatique des unités morphologiques des mots : les enfants posent inconsciemment des hypothèses sur des occurrences morphologiques, ce qui les amène à intégrer des généralisations à leur propos. C'est d'ailleurs ainsi qu'ils en viennent à créer spontanément des néologismes, c'est-à-dire des mots inexistant, comme « le *poubelleur* » ou « il a *dégaré* la voiture » (Marec-Breton et al., 2010, p. 80), qui leur servent lorsqu'ils ne connaissent pas le terme approprié pour désigner une personne, un objet, une action, une situation, etc. (Bowerman, 1982 ; Clark, 1982). Ce serait sur la base de ces connaissances émergeant de généralisations que se développerait la conscience morphologique (Carlisle, 1995 ; Casalis et Louis-Alexandre, 2000 ; Marec-Breton, 2003), qui sera abordée dans la section 2.1.2 de ce chapitre. Des études s'étant intéressées à ce sujet ont d'ailleurs montré que les jeunes enfants fréquentant la maternelle possèdent des connaissances morphologiques dérivationnelles automatisées et non intentionnelles leur permettant de manipuler les morphèmes des mots et que ces connaissances ont un impact sur leur niveau de lecture en 1<sup>re</sup> année (voir, entre autres, Casalis et Louis-Alexandre, 2000 ; Colé et al., 2004 ; Marec-Breton, 2003). Également, des études longitudinales témoignent des effets bénéfiques, notamment sur les performances en lecture, d'un entraînement en morphologie dès le préscolaire (Lyster, 2002 ; Nunes et al., 2003).

Ce serait durant les premières années du primaire, lors de l'acquisition des habiletés en lecture, que s'opérerait la transition vers des connaissances morphologiques dérivationnelles liées à la manipulation intentionnelle des unités morphologiques (Carlisle, 1995 ; Casalis et Louis-Alexandre, 2000). L'apprentissage de la lecture serait d'ailleurs bénéfique à ces connaissances, puisqu'il permettrait de les préciser davantage (Marec-Breton et al., 2010). C'est aussi lors du cheminement scolaire primaire que le traitement graphomorphologique se développerait (Berthiaume et Daigle, 2012 ; Kuo et Anderson, 2006). Il serait progressivement acquis tout au long de la scolarité allant du primaire au secondaire. Ainsi, les élèves seraient en mesure

d'appliquer leurs connaissances morphologiques dérivationnelles sur des mots en modalité écrite. Le lien entre la conscience morphologique et le traitement graphomorphologique sera abordé de façon détaillée à la section 2.1.2 de ce chapitre.

À notre connaissance, seuls Tyler et Nagy (1989) ont élaboré une classification du développement des connaissances morphologiques dérivationnelles concernant les suffixes de l'anglais. Selon eux, la morphologie dérivationnelle se diviserait en trois types de connaissances, lesquelles suivraient un développement distinct. Leur classification découle de l'utilisation de trois tâches morphologiques correspondant chacune à l'un des trois types de connaissances identifiés.

La connaissance se développant en premier, soit avant le 2<sup>e</sup> cycle du primaire, serait la connaissance relationnelle, qui concerne la capacité à reconnaître que certains mots partagent une même base (p. ex. : *journalisme* et *journaliste*) (Marec-Breton et al., 2010). Elle se rapporte également au fait de pouvoir reconnaître que, bien que certains mots semblent être morphologiquement reliés parce qu'ils partagent une même séquence orthographique, ceux-ci ne le sont pas (p. ex. : *bague* et *baguette*). Pour évaluer la connaissance relationnelle chez les participants à leur étude, Tyler et Nagy (1989) ont utilisé une tâche lors de laquelle il fallait trouver, parmi plusieurs choix, la bonne définition pour un item composé d'une base et d'un suffixe, variant sur le plan de la fréquence, et présenté en contexte de phrase : "*I'm in a celebratory mood*" *Mary announced. Mary felt like a) having a party b) being alone c) going to sleep d) having a fight e) don't know.*

Par la suite viendrait le développement de la connaissance syntaxique, qui se rapporte au fait de comprendre que les morphèmes dérivationnels indiquent la catégorie syntaxique des mots. Ainsi, *rapide* est un adjectif, mais l'ajout du suffixe *-ment* crée l'adverbe *rapidement*. Voici d'autres exemples illustrant ce propos : l'ajout du suffixe *-iste* crée généralement des noms (p. ex. : *fleuriste*, *dentiste*), il en va de même pour l'ajout du suffixe *-age* (p. ex. : *lavage*, *maquillage*) tandis que l'ajout de *-able* crée plutôt des adjectifs (p. ex. : *jetable*, *comparable*). La tâche utilisée pour évaluer cette connaissance était divisée en deux parties. La première demandait de choisir parmi quatre mots celui qui était le plus approprié pour compléter une phrase. Tous les mots proposés comportaient un suffixe différent, l'élève devait donc faire appel à ses connaissances à propos de la signification des suffixes pour faire son choix : *You can \_\_\_\_\_ the effect by turning off the light. intensify, intensification, intensity, intensive* (Tyler et Nagy, 1989). La seconde partie

demandait plutôt de choisir entre des pseudomots suffixés : *I wish Dr Who would just \_\_\_\_\_ and get it over with. transumption, transumptive, transumpate, transumpatic* (1989). Le développement de cette connaissance serait graduel, allant du primaire aux années post-secondaires (Marec-Breton et al., 2010).

Finalement, le dernier type de connaissances morphologiques à se développer serait la connaissance distributionnelle se rapportant aux règles de formation morphologique des mots. Elle implique de savoir ce qui est permis ou non dans une langue donnée lors de la construction de nouveaux mots. Par exemple, en français, le suffixe *-eur* se joint principalement à des bases verbales (p. ex. : *éleveur, joueur*, etc.) tandis que le suffixe *-ment* s'adjoint généralement à des bases adjectivales (p. ex. : *abruptement, tardivement*, etc.) ou verbales (p. ex. : *changement, développement*). La tâche associée à cette connaissance demandait aux élèves de lire une liste de 171 items comportant des pseudomots et des mots, chacun suivi des termes *oui* et *non*. Ils devaient encercler " oui " s'ils connaissaient le sens du mot et " non " s'ils ne le connaissaient pas. Voici quelques exemples d'items de cette liste : *tameness, snapness, explosivity, alertity, ocean, emir* (Tyler et Nagy, 1989). Cette connaissance s'acquerrait aussi de façon graduelle, du primaire tout au long du secondaire (Marec-Breton et al., 2010).

La classification des connaissances morphologiques dérivationnelles proposée par Tyler et Nagy peut être critiquée, puisqu'elle concerne uniquement la langue anglaise, qu'elle s'intéresse seulement aux suffixes et qu'elle a été expérimentée auprès d'un petit échantillon d'élèves de la 4<sup>e</sup> (N = 40) et de la 6<sup>e</sup> année (N = 30) du primaire, ainsi que de la 2<sup>e</sup> année du secondaire (N = 30). Toutefois, il est possible de faire des rapprochements avec les préfixes. En effet, on peut reconnaître que certains mots comportant un préfixe partagent un lien morphologique (p. ex. : *refaire, défaire* ; connaissance relationnelle) et on peut aussi savoir que le préfixe *re-*, par exemple, se joint principalement à des bases verbales (p. ex. : *redire, revoir* ; connaissance distributionnelle). Bien que cette classification remonte déjà à plus de vingt-cinq ans, il n'en demeure pas moins qu'il s'agit de la seule classification existante à ce sujet et qu'elle est encore fréquemment citée (voir, entre autres, Casalis et Quémart, 2015 ; Fejzo et al., 2018 ; Kirby et al., 2012 ; Marec-Breton et al., 2010), c'est pourquoi nous en tenons compte dans le cadre de notre recherche.

Cette section a permis de dresser un portrait du développement des connaissances morphologiques, développement qui se produirait assez tôt chez l'apprenti lecteur. Nous avons aussi brièvement

mentionné deux notions prenant part à ce développement, soit la conscience morphologique et le traitement graphomorphologique. Étant donné qu'il s'agit de deux concepts inhérents aux connaissances morphologiques, nous les distinguons plus finement dans la prochaine section.

### **2.1.2 La conscience morphologique et le traitement graphomorphologique**

Comme il vient d'être mentionné, les connaissances morphologiques impliqueraient des procédures sollicitées à l'oral, lesquelles relèvent de la conscience morphologique, ainsi que d'autres procédures sollicitées à l'écrit, qui relèveraient du traitement graphomorphologique (Berthiaume et Daigle, 2012 ; Kuo et Anderson, 2006). Or, comme le soulignent Berthiaume et ses collègues (2018), un flou terminologique persiste toujours à propos de la définition de ces termes.

C'est particulièrement le cas en ce qui a trait à la conscience morphologique. C'est Carlisle (1995, p. 194) qui a été la première à en avoir proposé une définition : « Morphological awareness focuses on children's conscious awareness of the morphemic structure of words and their ability to reflect on and manipulate that structure. »<sup>18</sup> Ce concept fait donc référence aux représentations mentales que l'on possède à propos de la morphologie. Marec-Breton et ses collègues (2010) soulignent que la définition de Carlisle comporte deux aspects importants, soit les connaissances fines que l'on développe à propos de la structure morphologique des mots propres à notre langue et la capacité à manipuler ces connaissances. De plus, selon Berthiaume et Daigle (2012), la définition de Carlisle s'apparente à celle de la conscience phonologique, c'est-à-dire l'habileté à identifier et à manipuler consciemment et explicitement les phonèmes, les syllabes ainsi que les unités subsyllabiques (l'attaque, la rime et la coda)<sup>19</sup> de la langue. La conscience phonologique concerne les opérations à l'oral liées à un construit plus large, soit le traitement phonologique, qui inclut aussi le traitement graphophonologique et la mémoire phonologique (Daigle, Berthiaume, Plisson, et al., 2012). Tous ces concepts sont étroitement liés en raison du fait que, comme le souligne Gombert (1990), le traitement de l'écrit reposerait au départ sur les manipulations que l'on peut faire mentalement sur

---

<sup>18</sup> Traduction française libre : La conscience morphologique réfère au fait que les enfants possèdent une conscience de la structure morphologique des mots et qu'ils sont en mesure de réfléchir sur cette structure et de la manipuler consciemment et explicitement.

<sup>19</sup> L'attaque est la consonne qui peut se retrouver au début d'une syllabe (Grevisse et Goosse, 2016). Par exemple, /l/ dans *le* [lə] et /f/ dans *fil* [fil] sont des attaques. La rime, quant à elle, est la partie obligatoire de la syllabe. Elle est constituée minimalement d'une voyelle qui peut être suivie d'une ou plusieurs consonnes (la coda). Par exemple, /ə/ dans *le* et /il/ dans *fil* sont des rimes. Dans le cas de la rime /il/ du mot *fil*, /l/ est la coda.

le langage oral. Afin de pouvoir lire, le lecteur doit réaliser des correspondances entre des graphèmes et des phonèmes. Cette opération dépend, en premier lieu, de sa capacité à repérer et à manipuler les phonèmes. Ainsi, s'il n'est pas en mesure de réaliser ces procédures, il ne pourra pas faire de correspondances entre les graphèmes et les phonèmes. D'ailleurs, il importe de noter qu'être capable de manipuler les phonèmes ne présuppose pas qu'on sera forcément en mesure de manipuler leurs unités correspondantes à l'écrit, soit les graphèmes (Daigle, Berthiaume, Plisson, et al., 2012). De là l'importance de distinguer les concepts de conscience phonologique et de traitement graphophonologique et donc, de conscience morphologique et de traitement graphomorphologique lorsque l'on parle de traitement morphologique.

Pour revenir à la définition de Carlisle, elle a été précisée à nouveau par cette chercheuse avec l'aide de sa collègue Goodwin en 2013. Elles spécifient alors que la conscience morphologique serait liée au degré de familiarité que l'on possède à propos des morphèmes se retrouvant dans les mots ainsi qu'à notre capacité à réfléchir sur ces connaissances et à les appliquer consciemment autant en lecture qu'en écriture (Carlisle et Goodwin, 2013). Cette définition ajoute donc les notions de *familiarité* et de *morphèmes*, ce dernier concept remplaçant le terme *structure morphologique* de la définition précédente, qui se voit alors précisé (Berthiaume et al., 2018). Finalement, Carlisle et Goodwin ont modifié leur définition en 2014 avec la collaboration de Nagy pour établir que la conscience morphologique référerait à la manipulation explicite et consciente des unités morphologiques (bases, préfixes et suffixes) des mots. Contrairement aux définitions précédentes, cette dernière est la première qui explique la nature des unités morphologiques pouvant être manipulées. Les différentes définitions proposées par Carlisle témoignent donc de l'évolution de la pensée de cette chercheuse ainsi que de sa volonté de détailler ce en quoi consistent les éléments morphologiques des mots. Les chercheurs Kuo et Anderson (2006 ; 2008) ont également contribué à définir la conscience morphologique en ajoutant que ce type de conscience relèverait de l'oral, puisqu'elle consisterait en la capacité à faire correspondre les unités morphologiques orales à leur signification. À la lumière des définitions qui viennent d'être présentées, force est de constater que la définition de la conscience morphologique est encore en évolution. Nous retenons toutefois que celle-ci se rapporte à la capacité de traiter consciemment et intentionnellement, à l'oral, les représentations mentales liées aux morphèmes (bases, préfixes et suffixes) se retrouvant dans les mots. Les tâches de conscience morphologique, comme celles de



conscience phonologique, doivent être menées à l'oral pour éviter l'implication des procédures graphomorphologiques, ou graphophonologiques dans le cas de tâches phonologiques.

En ce qui concerne le traitement graphomorphologique, il se rapporterait aux opérations morphologiques activées en modalité écrite, et se développerait au départ sur les connaissances orales ainsi que grâce aux apprentissages scolaires, à la suite de l'exposition à l'écrit (Berthiaume et Daigle, 2012). Contrairement à la conscience morphologique, ce concept semble avoir été peu étudié et défini. Ce sont Nagy et ses collègues (2002) qui le présentent pour la première fois. À la différence de ce qui a été mentionné au début de cette section, ces chercheurs utilisent cependant le terme *conscience graphomorphologique* plutôt que *traitement graphomorphologique* (Berthiaume et Daigle, 2012). Selon eux, la conscience graphomorphologique se rapporterait à la compréhension d'un système écrit et des correspondances entre les unités de la langue écrite et de la langue orale (Nagy et al., 2002). Quelques années plus tard, cette définition est modifiée par Kuo et Anderson (2006), qui proposent qu'il s'agit plutôt de l'habileté à coordonner et à analyser les informations orthographiques, phonologiques et sémantiques lors de la lecture. En 2008, ces mêmes auteurs précisent leur définition en mentionnant que ce type de conscience consisterait en l'habileté à réfléchir à la façon dont l'information sémantique est encodée dans l'orthographe des mots et à savoir comment cette orthographe permet de trouver le sens des mots. Kuo et Anderson (2008) mentionnent également que la conscience graphomorphologique servirait, entre autres, à segmenter des mots écrits en morphèmes ainsi qu'à comprendre le sens de nouveaux mots à l'écrit formés par l'ajout de morphèmes. En raison du manque de précision terminologique persistant à propos de ce concept et également parce qu'il a été mentionné précédemment que lorsqu'il est question de conscience cela concerne la manipulation de différentes unités à l'oral (Demont et Gombert, 2007 ; Gombert, 1990 ; Goswami et Bryant, 1990), nous choisissons d'adopter la définition du traitement graphomorphologique proposée par Berthiaume et Daigle (2012) selon laquelle ce traitement concerne les processus morphologiques se déroulant en modalité écrite.

Cette section nous a permis de mettre de l'avant les différents concepts théoriques liés à la morphologie et aux connaissances morphologiques. Concernant le développement de ces connaissances, il semblerait qu'il soit précoce, puisque les enfants sont en mesure de les utiliser, sans vraiment en avoir conscience, et ce, dès un très jeune âge (Bowerman, 1982 ; Clark, 1982). D'ailleurs, comme nous le verrons dans la section qui suit, il apparaît que ce développement soit

beaucoup plus hâtif que ce que laissent présager les modèles du développement de la reconnaissance des mots. Il sera donc maintenant question de l'apport des connaissances morphologiques dérivationnelles à la lecture. Comme cette recherche s'intéresse à l'étude de ces connaissances dans différentes modalités chez les élèves dyslexiques, il est important de tout d'abord déterminer comment ces connaissances contribuent à l'apprentissage de la lecture chez des élèves qui n'ont pas de difficultés dans ce domaine.

## **2.2 La contribution des connaissances morphologiques dérivationnelles à la lecture des apprentis lecteurs**

Dans la section précédente, il a été spécifié que les connaissances morphologiques dérivationnelles se développent dès un jeune âge et que l'apprentissage de la lecture contribue à les approfondir et à les préciser. Elles jouent également un rôle important dans le développement de la lecture ainsi que de l'écriture. Des recherches ont été et sont d'ailleurs toujours réalisées pour déterminer quelle est leur contribution à la lecture et, plus particulièrement, à la reconnaissance des mots et à la compréhension en lecture. Dans les prochaines sections, il sera question des grands constats ayant été établis à partir des résultats de ces recherches afin de dresser un portrait de ce qui est connu jusqu'à présent sur ce sujet.

### **2.2.1 La contribution à la reconnaissance des mots**

Avant d'aborder la reconnaissance des mots chez l'apprenti lecteur ainsi que la contribution des connaissances morphologiques dérivationnelles à celle-ci, il est important de rappeler ce en quoi elle consiste. Dans le chapitre précédent, il a été mentionné que, selon la théorie de la vision simple de la lecture (*Simple View of Reading*), la lecture experte serait le résultat de l'interaction entre la reconnaissance des mots et la compréhension du langage. Cette affirmation s'expose sous la forme de l'équation suivante :  $L = R \times C$ , où R correspond à la reconnaissance des mots et C à la compréhension langagière (Gough et Tunmer, 1986 ; Juel et al., 1986). Bien que ces deux composantes soient nécessaires à la lecture, aucune n'est suffisante pour en assurer seule son fonctionnement (Hoover et Tunmer, 1993). C'est donc pourquoi elles sont considérées comme étant des composantes fondamentales : leurs influences mutuelles permettent l'atteinte d'une bonne compétence en lecture qui, de par sa rapidité et son automaticité, se produira sans effort conscient pour le lecteur expert (Baccino et Colé, 1995 ; Segui, 1991). Également, il a été déterminé que la

compréhension est dite linguistique (Gough et Tunmer, 1986) et qu'elle n'est pas spécifique à la lecture, contrairement à la reconnaissance des mots (Baccino et Colé, 1995 ; Morais, 1994), qui a été précédemment définie comme étant le processus permettant d'identifier les composantes sublexicales (les phonèmes, les syllabes, les morphèmes, etc.) qui constituent les mots pour accéder à leur sens.

Afin que l'enfant parvienne à atteindre ce niveau d'expertise en lecture, une période lors de laquelle s'effectue l'acquisition de notions essentielles au développement de la reconnaissance des mots est nécessaire. En effet, les apprentissages réalisés avant l'entrée à l'école et tout au long du parcours scolaire favoriseront la progression et la précision de la maîtrise de ces notions (Ecalte et Magnan, 2015 ; Scarborough, 2001 ; Sprenger-Charolles et Colé, 2013). Il existe plusieurs hypothèses quant au développement de la reconnaissance des mots chez l'enfant. Celles-ci sont représentées à l'aide de différents modèles qui peuvent être regroupés en deux catégories principales : à étapes et connexionnistes. Ceux-ci sont succinctement abordés dans les paragraphes qui suivent.

La première catégorie est celle des modèles dits *à étapes*. En 1978, Coltheart a élaboré un modèle à double voie selon lequel des procédures lexicales (voie directe ou d'adressage) et phonologiques (voie indirecte ou d'assemblage) seraient impliquées lors de la reconnaissance des mots. Ces procédures ont été récupérées par plusieurs chercheurs afin de créer des modèles à étapes décrivant le développement de la reconnaissance des mots à l'écrit. C'est par le biais d'observations comportementales d'enfants lors de l'apprentissage de la lecture que les chercheurs les ayant conçus en sont venus à proposer l'hypothèse selon laquelle plusieurs étapes seraient nécessaires afin de mettre en place les voies directe et indirecte pour accéder au lieu hypothétique d'entreposage des mots, soit le lexique mental, chez l'enfant. À chacune de ces étapes, il réaliserait de nouveaux apprentissages qui, lorsqu'ils seront maîtrisés et consolidés, lui permettraient de passer à la suivante pour, éventuellement, devenir un lecteur expert. Parmi ces modèles se retrouvent celui de Marsh et ses différents collaborateurs (1983 ; 1981), de Frith (1985, 1986), de Harris et Coltheart (1986), d'Ehri (1992 ; 1997, 2005a, 2005b) et de Seymour (1993, 1997, 2008).

Même si ces modèles comportent des particularités qui leur sont propres, il est possible de dégager certains principes fondamentaux leur étant rattachés. Plus particulièrement, ils supposent tous que l'apprentissage de la reconnaissance des mots se produirait à la suite de la mise en place de plusieurs processus. Le premier serait le processus logographique, qui consisterait à reconnaître

des mots grâce à des indices visuels qui leur sont associés (Frith, 1985, 1986). Il ne s'agit donc pas de la lecture proprement dite de ces mots, puisque l'enfant ne prendrait pas en considération les phonèmes liés aux graphèmes, mais seulement les informations visuelles que ces derniers véhiculent. Il ferait donc l'acquisition d'un « vocabulaire visuel » (Ecalte et Magnan, 2003, p. 27). Le second, soit le processus phonologique, se rapporte à l'utilisation des correspondances entre les graphèmes et les phonèmes. Finalement, le dernier processus mis en place serait de nature orthographique (Sprenger-Charolles et Casalis, 1996). Il permettrait de traiter les mots irréguliers de la langue en ayant recours à la voie directe du modèle de Coltheart, puisque ces mots seraient mémorisés dans le lexique mental (Ecalte et Magnan, 2003). C'est également grâce à ce dernier processus que l'enfant commencerait à avoir recours au contexte, c'est-à-dire aux autres mots d'une phrase, par exemple, pour faire des analogies à propos des mots (Marsh et Desberg, 1983 ; Marsh et al., 1981). Cependant, ces modèles ne postulent pas nécessairement tous que ces processus se mettent en place au même moment et ils ne proposent pas exactement le même enchaînement d'étapes pour expliquer le développement de la reconnaissance des mots. De plus, les terminologies employées pour désigner ces étapes sont variables.

La seconde catégorie est celle des modèles dits *connexionnistes* (Harm et Seidenberg, 1999 ; Seidenberg et McClelland, 1989), qui tentent d'expliquer les activités cognitives en simulant leur fonctionnement par ordinateur. Ils supposent que la reconnaissance des mots se développerait par le biais d'interconnexions entre des unités phonologiques, orthographiques et sémantiques se retrouvant en mémoire, lesquelles se transmettraient simultanément des informations, créant ainsi « des patrons d'activation » formant les représentations des mots (Sprenger-Charolles et Colé, 2013, p. 45). Selon la nature des connexions, ces unités seraient activées ou désactivées, fortement ou faiblement. Le développement de la reconnaissance des mots se produirait alors par des changements au niveau du poids des connexions dans le réseau cognitif. Par exemple, si une erreur se produisait lors de la reconnaissance d'un mot et était transmise dans ce réseau, ce dernier ajusterait ses connexions afin que la réponse produite soit en accord avec le mot présenté au départ. La réponse fournie par le réseau et celle qui est attendue seraient donc comparées par le cerveau, ce qui témoignerait des apprentissages qui ont été réalisés (Harm et Seidenberg, 1999). Contrairement aux modèles à étapes, les modèles connexionnistes n'envisagent pas l'existence de plusieurs étapes pour parvenir à reconnaître les mots fréquents, réguliers et irréguliers (Plaut et al., 1996), et il n'est pas non plus question de récupérer la représentation d'un mot dans un lieu

d'entreposage comme le lexique mental, puisque ce seraient plutôt les interconnexions qui permettraient de le reconnaître.

Malgré le fait que ces deux types de modélisations diffèrent, ils abordent la mise en place de procédures phonologiques, principalement celles permettant d'associer les graphèmes aux phonèmes, et ils laissent également entendre qu'il serait possible de traiter les syllabes ainsi que les unités subsyllabiques (l'attaque, la rime et la coda). En effet, ils présupposent que ces procédures seraient les premières à être installées chez les enfants, et donc à être utilisées (Demont et Gombert, 2004). Les modèles sont toutefois moins clairs en ce qui concerne les autres procédures à mettre en place pour le développement de la reconnaissance des mots. Plusieurs parlent de procédures orthographiques, qui seraient reliées aux informations orthographiques visuelles des mots (Lupker, 2005), mais, étant donné le manque de précision et de consensus les entourant, il est difficile de relever explicitement ce à quoi ces procédures font référence (Daigle et Montésinos-Gelet, 2013).

Les modèles dont il vient d'être question reflètent donc différentes propositions théoriques à l'égard desquelles certaines critiques peuvent être formulées. Concernant les modèles à étapes, il semble que l'étape logographique, proposée principalement par Frith (1985, 1986), ne soit pas pertinente. En effet, cette étape ne concernerait pas la reconnaissance des mots à proprement parler, puisqu'elle s'appuie sur une reconnaissance globale d'un stimulus visuel sans que l'enfant lise vraiment, ce qui rendrait cette étape incompatible avec les autres (Sprenger-Charolles et Casalis, 1996). Aussi, ils ne prennent pas en considération les différences entre les individus en ce qui a trait au passage d'un stade à un autre (Ecalte et Magnan, 2003). En effet, les enfants ne franchiraient pas tous les stades obligatoirement et au même rythme, ce qui ne signifie pas nécessairement qu'il y aurait présence d'un retard développemental chez ceux-ci (Lefebvre et St-Pierre, 2010). Ainsi, il serait difficile d'établir qu'il y aurait réellement un enchaînement strict entre les étapes dans le développement de la reconnaissance des mots (Sprenger-Charolles et Casalis, 1996). Pour ce qui est des modèles connexionnistes, bien que ceux-ci tentent de simuler par ordinateur différentes activités cognitives, ils sont généralement remis en question en raison du peu d'évidences empiriques soutenant leurs hypothèses (Berthiaume, 2008). Le fait que ces modèles, à l'instar des modèles à étapes, ne considèrent pas l'hypothèse d'une structure d'entreposage des mots tel que le lexique mental et qu'ils envisagent plutôt que l'accès aux mots se réaliserait par la présence en

mémoire d'un réseau hautement organisé d'unités interconnectées est aussi critiqué (Colé et Fayol, 2000).

En outre, on remarque que, dans ces modèles, il est rarement question de la morphologie et, lorsque c'est le cas, ils postulent que les procédures lui étant reliées se développeraieent assez tardivement et découleraient des procédures orthographiques. Par exemple, dans le cas des modèles à étapes, Frith (1985, 1986) et Ehri (1992 ; 1997, 2005a, 2005b) mentionnent qu'à la fin de la séquence d'étapes, l'enfant en viendrait à traiter les mots en fonction de leurs morphèmes. Or, ces procédures correspondraient plutôt à un haut niveau d'expertise. Également, dans son modèle, Seymour (1993, 1997, 2008) mentionne explicitement la morphologie. Il stipule que le développement de la structure responsable de la morphologie dépendrait de celui d'une autre structure, soit la structure orthographique, et qu'il se produirait donc tardivement, c'est-à-dire après quelques années d'apprentissages scolaires. En ce qui concerne les modèles connexionnistes, ceux-ci ne précisent pas où se situerait la morphologie. Parmi les types d'unités qui seraient interconnectées dans ces modèles, les auteurs parlent d'unités phonologiques, orthographiques et sémantiques, mais il n'est pas question d'unités morphologiques. Étant donné que la morphologie est étroitement liée à la sémantique, puisqu'elles se rapportent toutes deux au sens des mots, il est possible de supposer que les connaissances morphologiques seraient alors traitées par les unités sémantiques.

Il existe cependant un modèle dans lequel nous pouvons nous inscrire en ce qui concerne la reconnaissance des mots et qui réserve une place importante à la morphologie. Il s'agit du modèle de Daigle et al. (2018), présenté à la figure 2 (page suivante).

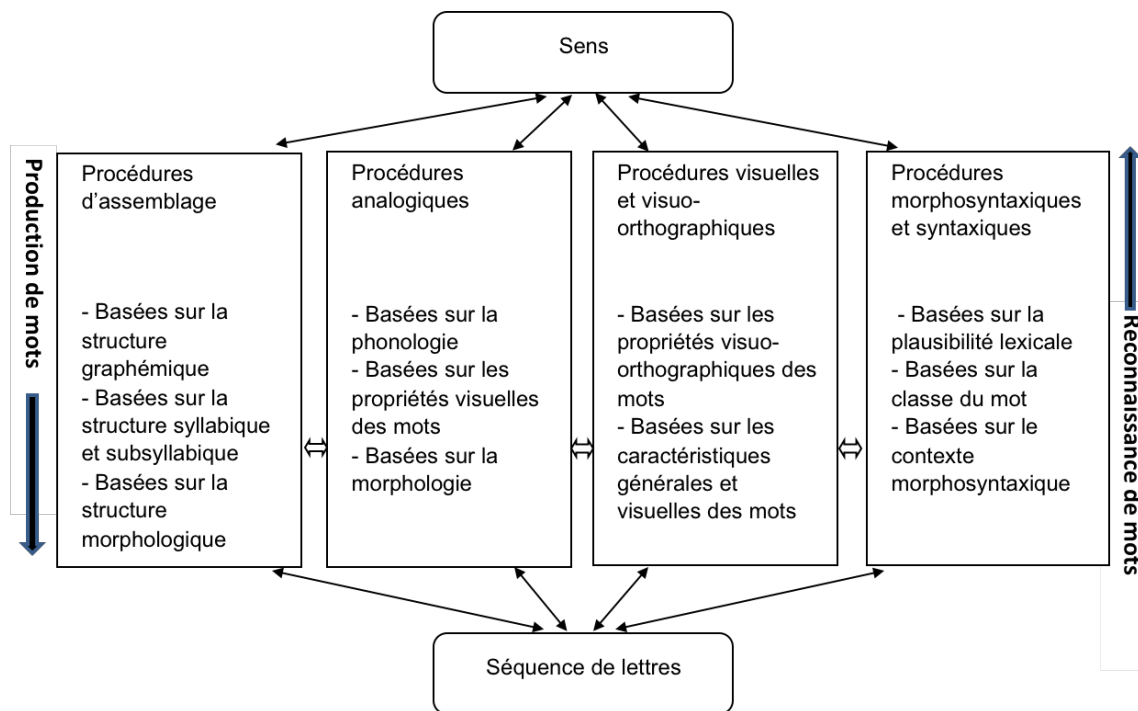


Figure 2. Modèle de Daigle et al. (2018)<sup>20</sup>

Ce modèle met de l'avant les diverses activités cognitives impliquées lors de la reconnaissance des mots à l'écrit et lors de la production de mots. Les flèches bidirectionnelles horizontales indiquent que les propriétés morphologiques des mots seraient impliquées autant lors des procédures d'assemblage (décodage et encodage), analogiques, visuelles et visuo-orthographiques ainsi que morphosyntaxiques et syntaxiques. Ainsi, pour reconnaître une séquence de lettres, différentes procédures agissant en interaction seraient utilisées. Ces procédures pourraient se baser sur les informations phonologiques des mots, mais aussi sur les informations morphologiques et visuelles. Ce modèle soutient donc directement notre position, à savoir qu'en raison de la structure de la langue française, il est pertinent de s'attarder aux connaissances morphologiques des élèves dyslexiques étant donné que les propriétés leur étant associées sont impliquées, au même titre que les propriétés phonologiques, dans la reconnaissance des mots. De plus, ce modèle propose que plusieurs sous-tâches seraient impliquées lorsque des activités cognitives sont réalisées. Nous aborderons ce principe dans la section 2.3 lorsque nous décrirons les différentes tâches morphologiques.

<sup>20</sup> Traduction française libre du modèle présenté dans Daigle et al. (2018).

Étant donné que les modèles expliquant le développement de la reconnaissance des mots ne réservent pas une place prépondérante à la morphologie, il est nécessaire de consulter les études empiriques ayant étudié la contribution des connaissances morphologiques dérivationnelles à la reconnaissance des mots afin de mieux comprendre leur rôle. Ces recherches ont établi des relations entre ces deux concepts en recourant notamment à des corrélations entre des tâches morphologiques et des tâches de lecture de mots ou de pseudomots, et à des analyses de variance (ANOVAS). À la lumière de leurs conclusions, il est possible d'établir quelques grands constats empiriques.

Plusieurs résultats de recherches ont relevé que les connaissances morphologiques se développeraient très précocement et qu'elles apporteraient une contribution croissante aux habiletés en reconnaissance des mots à partir des premières années du primaire jusqu'à la 6<sup>e</sup> année, alors que l'on observe, durant cette même période, une diminution de la contribution des connaissances phonologiques (Carlisle, 2000 ; Mahony et al., 2000 ; Singson et al., 2000). Les connaissances phonologiques sont donc cruciales pour les apprentissages liés à la reconnaissance des mots au début de la scolarisation, mais tendent à perdre de leur importance lorsque l'élève les maîtrise bien et progresse dans sa scolarité. Il commence alors à faire davantage appel à ses connaissances morphologiques (Nagy et al., 2006). D'ailleurs, des chercheurs ont pu déterminer que les connaissances morphologiques apporteraient une contribution indépendante à la reconnaissance des mots en réalisant des études lors desquelles ils avaient contrôlé, à l'aide de tâches spécifiques, les autres types de connaissances (par exemple, phonologiques, lexicales, l'intelligence verbale et non verbale, etc.) (voir, entre autres, Clin et al., 2009 ; Kirby et al., 2012 ; Roman et al., 2009). Il est à noter que les connaissances morphologiques poursuivent leur développement bien après les années scolaires primaires, comme le révèle l'étude longitudinale de Berninger et ses collègues (2010), et que, du primaire au secondaire, plusieurs types de connaissances morphologiques sont acquis à divers moments, comme l'avaient auparavant observé Tyler et Nagy (1989).

Comme il a été mentionné à la section 2.1.1, les connaissances morphologiques se développeraient de façon beaucoup plus précoce que ce que laissent présager les modèles du développement de la reconnaissance des mots présentés précédemment. En effet, plusieurs chercheurs sont parvenus à de telles constatations en s'intéressant au développement des connaissances morphologiques (voir



Carlisle, 1995 ; Carlisle et Nomanbhoy, 1993 ; Casalis et Louis-Alexandre, 2000 ; Laxon et al., 1992 ; Lecocq et al., 1996). Ces études avaient pour participants de jeunes enfants d'âge préscolaire, qui n'avaient donc pas encore appris à lire, devant réaliser des tâches morphologiques en modalité orale, par exemple segmenter des mots en morphèmes (p. ex. : *cassable* : *cass/ -able*) ou compléter des phrases en créant un mot de même famille qu'un mot donné (p. ex. : un homme qui répare est un... *réparateur*). Les résultats ont démontré que les participants étaient en mesure de réaliser ces tâches avec succès, et ce, malgré leur jeune âge. Ainsi, les enfants possèderaient des connaissances morphologiques avant même d'avoir commencé à réaliser des apprentissages scolaires (Colé et al., 2003 ; Laxon et al., 1992). Il serait donc pertinent de réserver une place à la morphologie dans les modèles du développement de la reconnaissance des mots.

Une contribution des connaissances morphologiques à la reconnaissance des mots écrits passerait par le fait de procéder à une analyse morphologique des mots lors de leur reconnaissance. Le traitement graphomorphologique pourrait être utilisé conjointement au traitement graphophonologique afin de favoriser l'accès au sens. On parviendrait à reconnaître les mots en les dépouillant de leurs morphèmes (p. ex. : *invisible* = *in-* + *visible*) plutôt qu'en procédant uniquement aux correspondances entre les graphèmes et les phonèmes (Zhang et al., 2014). Ainsi, lors de l'analyse morphologique, les élèves procéderaient à une segmentation des mots morphologiquement complexes en morphèmes. La structure morphologique des mots jouerait donc un rôle lors de leur reconnaissance (Fowler et Liberman, 1995 ; Mahony et al., 2000 ; Singson et al., 2000). Toujours concernant cette structure, il semblerait que celle-ci agit comme facilitatrice à la reconnaissance des mots. En effet, dans certaines études, les chercheurs ont eu recours à des tâches d'amorçage lexical, tâches lors desquelles les élèves devaient juger de l'existence ou non de mots écrits qui étaient précédés d'amorces, soit des mots partageant avec le mot cible (p. ex. : *laitier*) une relation morphologique (p. ex. : *lait*), orthographique (p. ex. : *laitue*) ou aucune relation (p. ex. : *pomme*) (Colé et al., 2003). Les résultats démontrent que le temps pris pour procéder à la reconnaissance des mots cibles présentés lors de ces tâches est significativement plus court lorsque ceux-ci sont précédés d'une amorce morphologiquement reliée en comparaison aux autres types d'amorces. D'autres chercheurs ont démontré que la présence de morphèmes dans les mots morphologiquement complexes permettrait aussi aux élèves de les reconnaître plus rapidement et avec plus de facilité que des mots de même longueur, mais qui sont morphologiquement simples (Carlisle et Stone, 2003, 2005). Ce serait également le cas lorsque des

morphèmes se retrouvent dans des pseudomots. Ainsi, des pseudomots formés de morphèmes (p. ex. : *chature*) seraient mieux lus que des pseudomots pseudo-suffixés, c'est-à-dire ne comportant pas véritablement de suffixe (p. ex. : *choture*) (Colé et al., 2011 ; Marec-Breton et al., 2005 ; Quémart et al., 2012). Il semble donc que la présence de morphèmes dans la structure des mots permet de reconnaître ces mots correctement et rapidement.

En raison du fait que le système orthographique français est, en partie, basé sur la morphologie, la reconnaissance des mots peut être bonifiée par les connaissances morphologiques. Comme nous l'avons mentionné précédemment, les mots morphologiquement complexes (incluant les morphèmes flexionnels et dérivationnels) forment 80 % des mots du dictionnaire français (Rey-Debove, 1984). Le fait d'être exposé à ces mots, autant à l'oral qu'à l'écrit, permet à l'élève de se familiariser avec différents morphèmes et ainsi de parvenir à les reconnaître avec plus de facilité et d'exactitude (Carlisle et Stone, 2005 ; Nagy et al., 2006). Les représentations mentales de ces morphèmes et, par le fait même, de ces mots s'en verraient donc précisées (Nagy et al., 2014).

Cette section a servi à mettre de l'avant l'influence que peuvent avoir les connaissances morphologiques dérivationnelles sur la reconnaissance des mots chez les enfants. Nous avons pu constater que la contribution des connaissances morphologiques semble s'accroître grandement avec la progression scolaire (Mann et Singson, 2003 ; Marec-Breton et al., 2010 ; Singson et al., 2000) contrairement à celle des connaissances phonologiques, qui tend à diminuer en raison de leur maîtrise par les élèves durant les premières années du primaire. Il est toutefois à noter que l'obtention de tels résultats reflète les choix méthodologiques faits par les chercheurs. Des constats différents auraient pu être obtenus si, par exemple, de jeunes enfants avaient plus fréquemment fait partie des groupes de participants, les études ayant majoritairement été menées auprès d'élèves fréquentant les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles du primaire. Nous avons aussi pu constater que l'influence des connaissances morphologiques serait beaucoup plus hâtive que ce qui est proposé dans les modèles du développement de la reconnaissance des mots. L'analyse de la structure morphologique des mots permettrait aux élèves de lire avec plus de précision et de rapidité les mots morphologiquement complexes en comparaison à des mots de même longueur, mais morphologiquement simples. Également, les connaissances morphologiques pourraient contribuer à la reconnaissance des mots de façon indépendante des autres types de connaissances. Bien que ce soit le cas, il est cependant difficile de contrôler ces autres éléments dans le cadre de tâches

morphologiques et lorsque vient le temps d'analyser les réponses à ces tâches, il faut prendre en considération les autres connaissances qui pourraient être impliquées (Carlisle et Goodwin, 2013).

## 2.2.2 La contribution à la compréhension en lecture

Comme spécifié dans l'introduction de la section 2.2, les connaissances morphologiques dérivationnelles peuvent également apporter une contribution importante à la compréhension en lecture des apprentis lecteurs. Beaucoup d'études ont documenté cette contribution, mais, à la lumière de leurs résultats, il semble qu'il ne soit pas encore possible d'établir si celle-ci est directe, ou plutôt indirecte, c'est-à-dire qu'elle passerait par des intermédiaires (la reconnaissance des mots, le vocabulaire, etc.) afin d'agir sur la compréhension en lecture (Levesque et al., 2017).

La contribution des connaissances morphologiques à la compréhension serait présente dès la 2<sup>e</sup> année du primaire (Carlisle, 1995 ; Carlisle et Fleming, 2003 ; Deacon et Kirby, 2004 ; Kirby et al., 2012) et se poursuivrait tout au long des niveaux scolaires suivants (McCutchen et al., 2009 ; Nagy et al., 2006 ; Siegel, 2008). Les études s'étant penchées sur cette contribution l'ont évaluée en ayant recours à des tâches morphologiques à l'oral (p. ex. : la dérivation, la décomposition, la production d'analogies, etc.) ainsi qu'à des tâches ou à des sous-tests de compréhension en lecture provenant de batteries de tests standardisées. Certaines de ces études (voir, entre autres, Carlisle, 2000 ; Kieffer et Lesaux, 2008 ; Nagy et al., 2006 ; Singson et al., 2000) ont également contrôlé les effets d'autres éléments évalués, comme la conscience phonologique, le vocabulaire, etc. De cette façon, elles ont obtenu des résultats démontrant que la contribution des connaissances morphologiques à la compréhension en lecture était significative et indépendante. Cependant, il n'est pas possible de généraliser ces constats, puisque les études qui ont contrôlé les effets des autres variables ne sont pas toutes parvenues à de tels résultats.

De plus, il semblerait que cette contribution soit liée à la combinaison de plusieurs processus sous-jacents aux connaissances morphologiques. En effet, dans l'étude de Carlisle (2000), des élèves de 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> années devaient réaliser trois tâches morphologiques portant sur 1) la structure morphologique, comportant une partie nécessitant la dérivation (*farm. My uncle is a \_\_\_\_\_* [réponse : *farmer*]) et l'autre, la décomposition (*driver. Children are too young to \_\_\_\_\_* [réponse : *drive*]), 2) la lecture de mots morphologiquement complexes et 3) la définition de mots morphologiquement complexes. Puisque ces tâches impliquaient des processus morphologiques

étroitement reliés les uns aux autres, l'auteure rapporte que la combinaison des trois tâches avait un effet plus important sur la compréhension en lecture que chaque tâche prise séparément, et ce, en ayant contrôlé les autres variables (la reconnaissance des mots et le vocabulaire). À noter que la compréhension en lecture a été évaluée à l'aide de questions portant sur des extraits de textes à lire.

Bien qu'il ne soit pas encore possible de déterminer avec certitude que les connaissances morphologiques contribuent directement à la compréhension en lecture, certains auteurs considèrent tout de même qu'il existe des facteurs agissant à titre de médiateurs à cette contribution. Parmi ces facteurs, il y aurait tout d'abord les habiletés en reconnaissance des mots. Ce serait le cas étant donné que les connaissances morphologiques permettent de faciliter la reconnaissance des mots (Carlisle et Stone, 2005 ; Deacon et Kirby, 2004) qui, à son tour, est centrale à la compréhension en lecture (Perfetti et Stafura, 2014). Quelques recherches menées auprès d'élèves du primaire ont d'ailleurs démontré que la relation entre les connaissances morphologiques et la compréhension en lecture serait médiée par la reconnaissance des mots (voir, par exemple, Deacon et al., 2014 ; Jarmulowicz et al., 2008). Un deuxième facteur qui agirait comme médiateur serait le vocabulaire. Il a été établi dans le cadre de plusieurs recherches que les connaissances morphologiques entretiennent une relation très forte avec les connaissances sur le vocabulaire (voir, entre autres, Carlisle et Fleming, 2003 ; Nagy et al., 2006 ; Nagy et al., 2003 ; Singson et al., 2000). Le fait d'établir des liens entre, par exemple, des mots de même famille morphologique permet d'enrichir son vocabulaire et, par le fait même, d'enrichir les relations entre des mots de son lexique mental pour y faciliter l'accès. Quant au vocabulaire, il permet de mieux comprendre un texte lorsque l'élève fait appel aux connaissances qu'il possède à propos du sens des mots. Ainsi, on peut supposer que la contribution des connaissances morphologiques à la compréhension en lecture serait indirecte, puisqu'elle passerait d'abord par l'intermédiaire des connaissances liées au vocabulaire (McCutchen et al., 2008 ; Nagy et al., 2006).

Pour résumer les paragraphes précédents, on constate qu'il n'est pas encore clairement établi que les connaissances morphologiques contribuent directement ou indirectement à la compréhension en lecture. Certaines études semblent démontrer que le lien est direct (Carlisle, 2000 ; Kieffer et Lesaux, 2008), tandis que d'autres penchent plutôt du côté d'un lien indirect par l'intermédiaire des habiletés en reconnaissance des mots (Deacon et al., 2014 ; Jarmulowicz et al., 2008) ou du vocabulaire (McCutchen et al., 2008 ; Nagy et al., 2006). Ainsi, bien qu'il n'existe pas, à l'heure

actuelle, de consensus scientifique à ce sujet, il est tout de même possible d'affirmer que les connaissances morphologiques apportent une contribution significative à la compréhension en lecture.

Les deux sections précédentes nous ont donc permis de dresser un portrait de la contribution des connaissances morphologiques dérivationnelles à la reconnaissance des mots et à la compréhension, composantes toutes deux essentielles à la lecture. Cette contribution serait significative et spécifique, comme le reflètent les modèles de Berthiaume et ses collègues (2018) ainsi que de Daigle et ses collaborateurs (2018), dans lesquels s'inscrit notre recherche. En effet, ces modèles présentent des hypothèses théoriques concernant les implications des connaissances morphologiques, autant lors de la reconnaissance des mots que de la compréhension. Toutefois, compte tenu des données actuelles issues de la recherche, il n'est pas encore possible de prédire si la contribution de ces connaissances aux deux composantes de la lecture serait directe ou indirecte.

Étant donné que cette étude vise à étudier les connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves dyslexiques, autant en modalité orale qu'en modalité écrite, il est important de comprendre comment ces connaissances sont évaluées dans ces deux modalités, ce qui est abordé dans la section qui suit.

## **2.3 L'évaluation des connaissances morphologiques dérivationnelles**

Nous avons précédemment distingué deux concepts fondamentaux aux connaissances morphologiques, c'est-à-dire la conscience morphologique et le traitement graphomorphologique, le premier se rapportant à la modalité orale et le deuxième, à la modalité écrite. Les chercheurs qui ont étudié ces connaissances l'ont fait en utilisant différentes tâches morphologiques. En 2010, Berthiaume, Besse et Daigle ont fait le travail d'examiner de manière fine les opérations morphologiques centrales à ces études pour proposer une typologie dans laquelle se retrouvent 10 tâches. Plus récemment, Berthiaume et al. (2018) ont poursuivi cet exercice, ce qui a permis de modifier la typologie précédente ainsi que d'apporter des précisions sur la dizaine de tâches s'y retrouvant. Nous verrons que certaines d'entre elles sont utilisées en modalité orale ou en modalité écrite, et d'autres, dans les deux modalités. Toutefois, que ce soit pour évaluer les connaissances morphologiques dans l'une ou l'autre de ces modalités, les chercheurs ont recours aux mêmes

tâches morphologiques. La différence se situe dans la façon dont les items de la tâche sont présentés ainsi que dans la manière employée pour que l'élève produise ses réponses. De plus, on peut constater que malgré le fait que les tâches soient spécifiquement utilisées pour évaluer les connaissances morphologiques, elles sollicitent parfois d'autres types de connaissances. Les prochaines sections sont donc consacrées à la description des tâches morphologiques afin d'en saisir la teneur en reprenant la typologie de Berthiaume et ses collègues (2018). Précisons qu'afin de décortiquer les sous-tâches impliquées dans la réalisation de chacune des tâches morphologiques que nous aborderons, nous nous appuyons sur Daigle et al. (2018) ainsi que sur Berthiaume et al. (2016), qui ont procédé à cette analyse détaillée. À noter que, pour les besoins de ce chapitre, nous présentons les tâches en ordre alphabétique.

### **2.3.1 La tâche d'analogie de mots**

Une tâche d'analogie de mots requiert de réaliser des analogies à propos de la relation entre des paires de mots. En général, lors de la passation, une première paire de mots est donnée (p. ex. : *teach – teacher*), suivie d'une seconde paire qui doit être complétée (p. ex. : *work – \_\_\_\_\_* [réponse : *worker*]) (Kirby et al., 2012). Pour parvenir à réussir cette tâche, le participant doit analyser les composantes morphologiques de la première paire de mots afin de dégager la relation entre ceux-ci. Ensuite, il doit appliquer ce même lien à la base de la seconde paire afin de trouver le nouveau dérivé, qui appartient à la même famille morphologique que cette base. Comme l'indique le nom de cette tâche, les items qui y sont utilisés sont habituellement des mots et sont, la plupart du temps, suffixés (Kirby et al., 2012 ; Tong et al., 2013). De plus, les chercheurs ayant élaboré ce type de tâche ont généralement opté pour une passation en modalité orale et hors d'un contexte phrastique. Cela signifie que les participants sont rencontrés individuellement et donnent leur réponse oralement. Dans certains cas, surtout lorsque les participants étaient de jeunes enfants, les expérimentateurs ont eu recours à des marionnettes pour énoncer les paires de mots. Ainsi, la première marionnette produisait un mot et la seconde donnait son dérivé. L'enfant devait ensuite faire comme la seconde marionnette en donnant le dérivé d'une nouvelle base énoncée par la première marionnette.

En ce qui concerne les sous-tâches nécessaires pour réaliser cette tâche, il faut d'abord identifier la base et le dérivé de la première paire de mots (p. ex. : *paint – painter*). Ensuite, afin de déterminer la relation qu'ils partagent, il faut activer les représentations mentales de ces mots. Pour s'assurer

qu'ils appartiennent bel et bien à la même famille morphologique, le dérivé doit être segmenté en sa base et ses affixes (p. ex. : *painter* = *paint* + *-er*). Une fois que la relation est établie pour la première paire de mots, il faut maintenant s'intéresser à la base de la deuxième paire (p. ex. : *bake*). À nouveau, il faut identifier la base et activer sa représentation mentale. Puis, l'activation de mots appartenant à la même famille morphologique et partageant des caractéristiques similaires au dérivé de la première paire permet de trouver un deuxième dérivé (p. ex. : *baker*). Pour vérifier l'exactitude de la réponse qui s'apprête à être produite, on peut la segmenter en ses morphèmes pour y repérer la base (p. ex. : *baker* = *bake* + *-er*). Après quoi, il ne reste qu'à prononcer ce mot. Sept sous-tâches semblent donc requises pour réaliser la tâche d'analogie de mots. Il est à noter que, comme nous le verrons dans la section 2.3.11 de ce chapitre, on peut se questionner à savoir si les connaissances impliquées dans cette tâche sont bel et bien morphologiques. En effet, on pourrait aisément supposer que le participant réalisant cette tâche vienne simplement accoler à la deuxième base le suffixe présenté dans la première paire. Ceci viendrait donc diminuer le nombre de sous-tâches impliquées dans la réalisation de cette tâche.

### **2.3.2 La tâche de choix de suffixe**

Développée en 1989 par Tyler et Nagy, la tâche de choix de suffixe demande d'analyser plusieurs items suffixés afin de choisir le plus approprié pour compléter une phrase donnée : *You can \_\_\_ the effect by turning off the lights. insanity, intensification, intensify, intensive* (réponse : *intensify*). Les items choisis peuvent donc être des mots morphologiquement complexes, comme dans l'exemple précédent, mais aussi des pseudomots morphologiquement complexes : *Have you ever met a \_\_\_\_\_. bantist, bantious, bantify, bantize?* (réponse : *bantist*) (Mann et Singson, 2003). Comme le nom de la tâche l'indique, les items présentés dans les choix de réponses varient uniquement au niveau de leur suffixe, ce sont donc les connaissances à propos de la signification de ce type d'affixes qui permettent de sélectionner la bonne réponse. Étant donné qu'elle implique des phrases, cette tâche a surtout été réalisée en modalité écrite. Des cahiers de passation sont donc distribués aux participants, rencontrés individuellement ou collectivement, et ceux-ci doivent lire les phrases en silence pour ensuite encercler leur choix parmi les réponses proposées (voir, entre autres, McCutchen et Stull, 2015 ; Siegel, 2008). Dans certaines études, les phrases étaient lues par l'expérimentateur en même temps que les élèves les lisaient silencieusement (voir, entre autres, Nagy et al., 2003 ; Roy et Labelle, 2007 ; Singson et al., 2000 ; Tyler et Nagy, 1989), ce qui réduit

l'effet lié à la lecture des phrases. La passation en modalité orale uniquement ne semble pas avoir été utilisée.

En ce qui concerne les sous-tâches impliquées dans la tâche de choix de suffixe, il faut d'abord lire la phrase afin d'en comprendre le sens (p. ex. : *You can \_\_\_ the effect by turning off the lights.*). Puis, on doit lire les mots ou les pseudomots proposés dans les choix de réponses (p. ex. : *insensity, intensification, intensify, intensive*). Puisqu'il s'agit de mots ou de pseudomots morphologiquement complexes, il faut les segmenter en morphèmes pour déterminer la signification de chacun d'entre eux (p. ex. : *intensity* : *intense* + *-ity*, *intensification* : *intensify* + *-tion*, *intensify* : *intense* + *-ify*, *intensive* : *intense* + *-ive*). Il est aussi possible d'intégrer simplement les choix de mots ou de pseudomots dans les phrases à compléter, sans procéder à une segmentation morphologique (p. ex. : *intensify*). La sélection du mot ou du pseudomot se ferait ainsi plutôt en fonction de son sens. Il s'agirait alors d'une tâche relevant davantage du vocabulaire et de la syntaxe que de la morphologie comme nous le verrons dans la section 2.3.11. Quatre sous-tâches semblent donc être nécessaires lors de la réalisation de la tâche de choix de suffixe.

### 2.3.3 La tâche de décision lexicale

Une tâche de décision lexicale nécessite de déterminer si des items présentés sont de vrais mots. Généralement, des séquences de lettres sont montrées aux participants qui doivent décider s'il s'agit de mots existants. Par exemple, *fermier* est un vrai mot, tandis que *rosage* n'en est pas un (Casalis et al., 2015). En utilisant cette tâche, les chercheurs veulent observer l'influence de la structure morphologique des mots et des pseudomots lors de leur lecture, ce qui peut être déterminé en évaluant le temps de lecture ainsi que l'exactitude de la réponse (Burani et Caramazza, 1987). Les items utilisés dans le cadre de cette tâche sont donc des mots morphologiquement complexes ainsi que des pseudomots formés, par exemple, à partir de bases et d'affixes existants (p. ex. : *moucheau* (Quémart et al., 2012)). Certains auteurs ont également voulu tester l'effet de la transparence de la relation entre la base et le dérivé en utilisant une tâche de décision lexicale. Cela concerne le fait que la base peut subir des modifications sur le plan phonologique ou orthographique lors de la création de mots dérivés. Il serait plus facile de déceler la structure morphologique d'un mot lorsque la prononciation et l'orthographe de sa base sont préservées. Par exemple, il est plutôt complexe de percevoir que le mot *vieillesse* est construit à partir du mot *vieux*, puisque cette base a subi des modifications phonologiques et orthographiques afin de construire ce



mot, comparativement au mot *prénatal*, dans lequel la base *natal* ne présente aucun changement orthographique ni phonologique. Les chercheurs s'étant intéressés à ce phénomène ont choisi des items selon les quatre conditions expérimentales suivantes :

Tableau 3. Catégories de relation entre la base et son dérivé adaptées de Carlisle (1988)

Catégories	Exemples
1. Aucun changement de la base. → transparence orthographique et phonologique	<i>redire</i> = <i>re-</i> + <i>dire</i> <i>fleuriste</i> = <i>fleur</i> + <i>-iste</i>
2. Changement orthographique de la base. → transparence phonologique seulement	<i>banquier</i> = <i>banque</i> + <i>-ier</i> <i>poirier</i> = <i>poire</i> + <i>-ier</i>
3. Changement phonologique de la base. → transparence orthographique seulement	<i>jarreté</i> = <i>jarret</i> + <i>-é</i> <i>chaton</i> = <i>chat</i> + <i>-on</i>
4. Changement orthographique et phonologique de la base. → opacité orthographique et phonologique	<i>musicien</i> = <i>musique</i> + <i>-ien</i> <i>maisonnette</i> = <i>maison</i> + <i>-ette</i>

La première catégorie est celle de la transparence orthographique et phonologique entre la base et son dérivé. Cela signifie que la base n'a subi aucun changement, autant au niveau de son orthographe que de sa prononciation. C'est le cas, par exemple, de l'ajout du préfixe *re-* à la base *dire* pour faire le mot *redire* ou de celui du suffixe *-iste* au mot *fleur* pour faire le mot *fleuriste*. La deuxième catégorie concerne uniquement un changement orthographique de la base, puisque, à la suite de l'ajout de l'affixe, sa prononciation n'est pas modifiée, comme lorsque le suffixe *-ier* est rattaché au mot *banque* pour former *banquier* et au mot *poire* pour former *poirier*. La troisième catégorie, quant à elle, concerne un changement uniquement phonologique. Donc, à l'inverse de la deuxième catégorie, l'orthographe de la base est préservée, mais pas sa prononciation. Les deux exemples présentés dans le tableau 3 illustrent bien cette situation. Dans le cas du mot *jarreté* [ʒaʁ(ə)te], la prononciation de la base *jarret* [ʒaʁɛ] est modifiée lors de l'ajout du suffixe *-é*, mais son orthographe reste inchangée. Il en va de même pour le mot *chaton* [ʃatɔ̃], pour lequel le " t " du mot *chat* [ʃa] est maintenant prononcé. Finalement, la dernière catégorie concerne un changement à la fois phonologique et orthographique. Par exemple, le mot *musique* [myzik] a subi

un changement au niveau de sa prononciation et de son orthographe (*que* devient *ci*) pour que le mot *musicien* [myzisiʒjɛ̃] soit créé. Cela représente une relation opaque entre la base et son dérivé. Il est à noter que, dans le cas de cette catégorie, le lien entre la base et le dérivé est moins apparent, ce qui peut ralentir l'analyse des composantes morphologiques qui le constituent (voir, entre autres, Carlisle et al., 2001 ; Lázaro et al., 2015). Cela s'apparente à un troisième type de transparence, beaucoup moins étudié, soit la transparence sémantique (Carlisle, 2004). Elle porte sur la facilité avec laquelle il est possible de déduire le sens d'un mot en combinant le sens des morphèmes qui le composent (Carlisle, 2004 ; Quémart, 2010). Comme nous le verrons dans les prochaines sections, l'exploration de la transparence entre la base et le dérivé peut aussi se faire en utilisant d'autres tâches morphologiques, soit la tâche de décomposition, de dérivation, de jugement de relation morphologique, de lecture et d'orthographe.

Lorsque l'on utilise la tâche de décision lexicale, il est possible de recourir à l'amorçage lexical, c'est-à-dire de faire précéder la présentation de chaque item par celle, très brève, d'une amorce. Les items et les amorces partagent différents types de relations, par exemple, morphologiques (p. ex. : *tablette* – *table*), pseudo-affixées (p. ex. : *baguette* – *bague*), orthographiques (p. ex. : *abricot* – *abri*) ou sémantiques (p. ex. : *tulipe* – *fleur*) (Quémart et Casalis, 2015). Également, l'amorce peut être formée à partir du même affixe que la cible (p. ex. : *enjeu* – *envol*), comporter un pseudo-affixe similaire à un affixe présent dans la cible (p. ex. : *béret* – *muret*) ou simplement être un mot qui ne lui est pas relié (p. ex. : *biche* – *envol*) (Giraud et Grainger, 2003). L'utilisation de l'amorçage lexical n'est pas obligatoire lors d'une tâche de décision lexicale. En effet, on peut simplement présenter les mots et les pseudomots aléatoirement, un à la suite de l'autre (Burani et Caramazza, 1987 ; Burani et al., 2002).

En ce qui a trait à la procédure de passation, la plupart des études se sont servies d'un ordinateur pour présenter à l'écran les items (voir, entre autres, Carlisle et Stone, 2005 ; Casalis et al., 2015 ; McCutchen et al., 2009 ; Quémart et Casalis, 2015). Les participants, rencontrés individuellement, doivent donc répondre rapidement en appuyant sur la touche du clavier associée à leur réponse (une touche signifiant " oui " et une autre signifiant " non "). Si la condition d'amorçage lexical est utilisée, l'amorce apparaît très rapidement à l'écran juste avant la présentation, plus longue, de l'item ciblé. Dans le cas où la tâche se fait sans cet amorçage, un point de fixation (par exemple, une croix) et parfois un masque (par exemple, un ou plusieurs dièses #) précèdent généralement la

présentation de chaque item. Puis, avant que l’item subséquent n’apparaisse, un intervalle de plusieurs secondes suit. Bien que cela ait été moins fréquemment utilisé, il est aussi possible de présenter les items oralement, comme dans l’étude de Schiff et ses collègues (2016), où les participants entendaient les items dans des écouteurs. Ils donnaient leurs réponses comme dans les autres recherches, soit en appuyant sur la touche appropriée du clavier.

Les sous-tâches impliquées dans la tâche de décision lexicale, contrairement aux autres tâches morphologiques, seraient moins nombreuses et elles seraient celles normalement associées à la reconnaissance des mots. En effet, puisqu’il est seulement demandé de déterminer si une séquence de lettres correspond à un vrai mot, il ne faudrait qu’identifier et reconnaître cette séquence. Si elle est reconnue, on peut alors supposer que le participant a récupéré la représentation de ce mot dans son lexique mental et qu’alors la réponse est " oui ". Si ce n’est pas le cas, c’est plutôt " non " qui est choisi. Ainsi, une seule sous-tâche apparaît essentielle pour accomplir la tâche de décision lexicale.

### **2.3.4 La tâche de décomposition**

La quatrième tâche dont il est question est la tâche de décomposition, créée par Rubin (1988). Comme son nom l’indique, l’objectif de cette tâche est de décomposer des mots morphologiquement complexes en leurs morphèmes. Par exemple, le mot *injuste* serait décomposé en deux morphèmes : la base *juste* et le préfixe *in-*. Ainsi, il est généralement mentionné aux participants qu’ils doivent trouver un petit mot à l’intérieur d’un plus grand mot afin d’identifier la base. De plus, il est parfois précisé que ces deux mots doivent partager un lien de sens (par exemple, appartenir à la même famille). Les items utilisés dans cette tâche sont habituellement des mots affixés, comme *injuste* et *sagesse* (Casalis et al., 2004 ; Casalis et Louis-Alexandre, 2000). Des items pseudo-affixés peuvent aussi être inclus (Berthiaume et Daigle, 2014 ; Colé, 2004). Ceux-ci comportent des éléments semblables à des affixes qui ne fonctionnent toutefois pas comme tels et qui n’ont donc pas de fonction sémantique. Par exemple, le mot *incendie* serait pseudo-affixé, puisque la séquence *in* qui y est présente ne fait pas référence au suffixe *in-* (signifie ‘non’). Ce mot ne peut donc être décomposé. Ainsi, les participants doivent porter une attention particulière à la pseudo-affixation lors de la réalisation de la tâche. Comme nous l’avons souligné dans la section précédente, la tâche de décomposition peut aussi servir à l’analyse de l’effet de la relation de transparence ou d’opacité entre la base et le dérivé (voir les catégories du tableau 3).

En ce qui concerne la passation de la tâche de décomposition, elle a surtout été réalisée en modalité orale. L'expérimentateur donne donc les consignes et nomme les items oralement aux participants sans que ceux-ci aient accès à un support visuel. Il est toutefois aussi possible qu'elle soit effectuée en modalité écrite. Lorsque ce fut le cas, peu d'auteurs ont opté pour une passation à l'ordinateur (Leong, 2000), la majorité ayant préféré fournir un document papier aux participants (voir, par exemple, Bowers et Kirby, 2010 ; Kieffer et al., 2011). La passation dans les deux modalités, quant à elle, n'a été que très peu utilisée (Goodwin et al., 2013). Dans plusieurs études, les items étaient présentés dans des phrases : *Complexity. The problem is \_\_\_\_\_*. (réponse : *complex*) (Kieffer et al., 2011), mais, dans d'autres, ils étaient présentés isolément (Lecocq et al., 1996). Cette tâche peut être effectuée autant de façon individuelle que collective.

Pour réaliser correctement la tâche de décomposition, plusieurs sous-tâches sont nécessaires. Tout d'abord, il faut lire et reconnaître le sens de chaque item présenté. Puis, il est nécessaire d'identifier la base et le ou les affixes qui s'y retrouvent, si tel est le cas. Par exemple, dans le mot *incertain*, on pourra identifier la base *certain* et le préfixe *in-*, tandis que pour le mot *insecte*, il faut pouvoir remarquer qu'il ne comporte pas de base ni d'afixe. Ensuite, on doit segmenter l'item morphologiquement complexe en ses morphèmes. En dernier lieu, afin de confirmer la réponse produite, il faut vérifier que la signification de la base trouvée participe à celle de l'item morphologiquement complexe. La tâche de décomposition impliquerait donc quatre sous-tâches.

### **2.3.5 La tâche de définition**

Proposée pour la première fois par Tyler et Nagy (1989), la tâche de définition requiert de produire la définition d'un item morphologiquement complexe. Celui-ci peut être un mot (p. ex. : *mournful* [réponse : *to feel sad*] (Deacon et al., 2017)) ou un pseudomot qui peut être formé, par exemple, d'une base et d'un affixe existant (p. ex. : *rehit* [réponse : *to hit again*] (Apel et Diehm, 2013)) ou d'une pseudo-base et d'un affixe existant (p. ex. : *repluder* [réponse : *pluder de nouveau*] (Colé et al., 2004)). En ce qui concerne la passation de cette tâche, plusieurs auteurs ont privilégié une modalité écrite en fournissant des cahiers dans lesquels les items à définir sont inscrits ainsi que quelques définitions possibles. Les participants doivent ainsi sélectionner la définition qui leur paraît la plus appropriée. C'est le cas dans cet exemple provenant de l'étude de Mitchell et Brady (2014) : *Which of these things could be described as a 'monotone'? (a) When a person's*

*voice is always at one level; (b) When a song is sung by two singers; (c) When a person's voice goes up and down.* Toujours dans le cadre d'une passation écrite, d'autres auteurs ont placé les items à définir en contexte de phrase : "*I'm in a celebratory mood*" *Mary announced. Did Mary felt like a) having a party; b) being alone; c) going to sleep; d) having a fight; e) don't know?* (Tyler et Nagy, 1989). Il est également possible de seulement poser une question et de laisser le participant fournir sa propre définition : « Que veut dire *fermeur*? » (Marec-Breton, 2003) Dans ce cas, il s'agit donc d'une passation en modalité orale uniquement et les participants sont rencontrés individuellement par l'expérimentateur. La passation collective est préférée lorsque la tâche est réalisée à l'écrit puisque cela est plus rapide qu'une passation individuelle, qui doit être utilisée en modalité orale puisque les élèves donnent leur réponse à voix haute.

Pour parvenir à bien réaliser cette tâche, les participants doivent, en premier lieu, identifier les morphèmes composant les items ciblés. Une fois qu'ils sont identifiés, il est possible de segmenter les items en ces unités. Par exemple, l'item *repluder* serait formé de la pseudo-base *pluder* et du préfixe *re-*. Puis, pour établir la définition complète de cet item, il faut trouver le sens de ses différents morphèmes. Dans le cas de *repluder*, on ne connaît pas le sens de *pluder*, mais on peut savoir que le préfixe *re-* signifie 'de nouveau'. Ensuite, on les assemble afin d'élaborer la définition de l'item : *repluder* voudrait dire 'pluder de nouveau'. Il ne reste qu'à valider que la définition produite est plausible. Pour ce faire, il est possible de se servir d'un autre pseudomot ou d'un mot formé des morphèmes qui se retrouvent dans l'item défini. Environ cinq sous-tâches seraient donc impliquées dans la réalisation de la tâche de définition. À noter que comme certains chercheurs ont présenté cette tâche en contexte de phrases, il est probable qu'un traitement syntaxique soit impliqué lorsqu'elle est réalisée dans ce contexte.

### **2.3.6 La tâche de dérivation**

Cette tâche a été très fréquemment utilisée dans les études évaluant les connaissances en morphologie dérivationnelle (Berthiaume et al., 2010 ; Berthiaume et al., 2018). Pour la compléter, il faut produire, à partir d'une base qui est présentée, la forme dérivée appropriée : *farm* → *farmer* (Carlisle, 2000). Il est généralement précisé aux participants de trouver un mot appartenant à la même famille morphologique que la base. Les items utilisés dans le cadre de cette tâche peuvent être autant des mots, comme dans l'exemple précédent, que des pseudomots formés de pseudo-bases et de vrais affixes (p. ex. : *plude* – *pludeur* (Casalis et al., 2004)) ou formés de vraies

bases et d'affixes (p. ex. : *chaise – chaissette* (Colé, 2004)). Tout comme pour la tâche de décomposition, les items dérivés de la tâche de dérivation peuvent être choisis en fonction des changements phonologiques et orthographiques qu'ils impliquent (voir les catégories présentées dans le tableau 3). Ainsi, certains chercheurs incluent des items dérivés dans lesquels la base n'a subi aucun changement orthographique ni phonologique (p. ex. : *final – finally* (Leong, 2000)) de même que des items reflétant des modifications orthographiques ou phonologiques de cette base (p. ex. : *forêt – forestier* (Quémart et Casalis, 2015)). Concernant les contextes de passation de cette tâche, des phrases sont généralement utilisées. La base est donc présentée dans une phrase et le participant doit la compléter correctement en dérivant cette base : « Celui qui dessine est un... (réponse : *dessinateur*) » (Casalis et Louis-Alexandre, 2000). Des choix de réponses ne sont que très rarement fournis, laissant ainsi au participant le soin de la produire par lui-même. Dans d'autres études, l'expérimentateur nomme la base au participant et ce dernier doit produire le plus de mots appartenant à la même famille morphologique : « Produis le plus de mots de la même famille que *mentir*. » (Lecocq et al., 1996). Il est aussi possible de présenter seul l'item à dériver et de demander au participant de répondre à une question pour produire la dérivation : « *poire* : Comment pourrait-on appeler une petite poire? » (réponse : *poirette*) (Marec-Breton, 2003). La modalité orale semble être privilégiée par les chercheurs (voir, par exemple, Berninger et al., 2010 ; Casalis et al., 2004 ; Deacon et al., 2014). Les expérimentateurs mentionnent donc les consignes et les items oralement aux participants, qui sont rencontrés individuellement, sans utiliser de support visuel. Lorsque la modalité écrite a été utilisée, les participants recevaient un cahier dans lequel ils devaient soit écrire leur réponse (voir, par exemple, McCutchen et al., 2009) ou encercler leur choix parmi plusieurs (voir, par exemple, Wu et al., 2009).

Pour réaliser cette tâche correctement, il faut tout d'abord reconnaître et identifier la base. Ensuite, il faut réfléchir à des mots appartenant à la même famille morphologique que cette base. Par exemple, si la base est *dent*, on pourrait trouver des mots tels *dentiste*, *dentaire*, *dental*, etc. Cela permettra donc d'activer les représentations mentales de ces mots. Puis, pour s'assurer que les mots trouvés appartiennent bel et bien à la même famille morphologique, il faut les segmenter pour y repérer la base et déterminer si celle-ci permet de définir le dérivé (p. ex. : pour la base *secte* : *sectaire* = oui, mais *insecte* = non). Finalement, on produit oralement ou à l'écrit le dérivé adéquat. Au total, cinq sous-tâches semblent donc nécessaires à la réalisation de la tâche de dérivation.

### 2.3.7 La tâche de jugement de plausibilité

Lors de la réalisation de cette tâche, il faut juger de la plausibilité de pseudomots présentés le plus souvent en paires (voir Tyler et Nagy, 1989). Par exemple, on demande aux participants de décider lequel entre *remanquer* et *reméchant* ressemble le plus à un véritable mot du français (Berthiaume et Daigle, 2014). La réponse est *remanquer*, car bien qu'il s'agisse d'un pseudomot, il respecte les règles de formation des mots. En effet, le préfixe *re-* se joint la plupart du temps à des bases verbales plutôt qu'à des bases adjectivales, ce qui explique que *reméchant* soit considéré comme ayant une forme illégale. Les pseudomots utilisés pour créer les paires dans cette tâche doivent donc être formés de vrais morphèmes (base et affixe), comme dans l'exemple précédent. L'un de ces pseudomots respecte les règles de formation morphologique des mots tandis que l'autre ne les respecte pas. Concernant la présentation des items, selon les études consultées, elle semble surtout être à l'écrit et utilise des paires de pseudomots ou, parfois, une liste de pseudomots. Dans le premier cas, un cahier est donc remis aux participants, qui doivent y encercler leur réponse (Berthiaume et Daigle, 2014 ; Daigle et al., 2006). Lorsqu'une liste est utilisée, il faut simplement cocher les items qui semblent plausibles (Tyler et Nagy, 1989). L'expérimentateur peut rencontrer les participants individuellement ou en groupe.

La réussite de cette tâche nécessite que le participant lise tout d'abord les items afin de les identifier. Par la suite, il doit les segmenter en morphèmes (p. ex. : *reméchant* = *re-* + *méchant*, *remanquer* = *re-* + *manquer*). Cela permet d'attribuer un sens à chacun d'entre eux et ainsi de parvenir à définir les pseudomots (p. ex. : *reméchant* : *méchant de nouveau*, *remanquer* : *manquer de nouveau*). Ensuite, il faut déterminer laquelle de ces définitions est la plus plausible en les comparant (p. ex. : Peut-on dire *méchant de nouveau* ou *manquer de nouveau*?). On peut finalement conclure en choisissant le pseudomot ayant une définition plausible. Cinq sous-tâches semblent donc impliquées dans la tâche de jugement de plausibilité.

### 2.3.8 La tâche de jugement de relation morphologique

Fréquemment utilisée pour évaluer les connaissances morphologiques, cette tâche a été développée par Derwing en 1976. Elle requiert que les participants se prononcent sur la relation morphologique entre des mots. Par exemple, des paires de mots sont présentées et il faut décider s'ils appartiennent ou non à la même famille morphologique, comme *bague* et *baguette* (réponse : non), et *rapide* et *rapidement* (réponse : oui) (Colé et al., 2004). Les items choisis dans cette tâche sont

habituellement des mots. Comme dans le cas de l'exemple de *rapide* et *rapidement*, certaines paires de mots appartiennent à la même famille morphologique. D'autres paires comportent des mots qui partagent des caractéristiques orthographiques ou phonologiques, mais qui ne proviennent pas de la même famille, par exemple *bague* et *baguette* (une baguette n'est pas une petite bague). Ce dernier type de paire inclut donc des mots pseudo-affixés, qui, comme spécifié précédemment, présentent des composantes s'apparentant à des affixes, mais qui ne fonctionnent pas comme tel (p. ex. : le "ette" dans *baguette* n'est pas un suffixe). De plus, comme il a été précisé dans la section 2.3.3, la tâche de jugement de relation morphologique a aussi été utilisée pour analyser l'effet de la relation de transparence/d'opacité entre la base et le dérivé (voir le tableau 3).

Bien que les items soient généralement présentés en paires dans cette tâche, il existe plusieurs variantes pour le nombre d'items. En effet, l'exemple précédent comportait deux mots, mais il est également possible d'en présenter trois, soit un mot cible (p. ex. : *fatigue*) et deux autres mots (p. ex. : *famille* et *fatiguer*) (Marec-Breton, 2003), et même quatre, où on retrouve un mot cible (p. ex. : *chat*) ainsi que trois autres items (p. ex. : *chaton*, *chien* et *château*) (Lecocq et al., 1996). Lorsque c'est le cas, les participants doivent déterminer lequel, parmi ces mots, partage un lien morphologique avec la cible. Un nombre plus restreint de chercheurs a préféré utiliser un contexte de phrases. Ils posent donc une question semblable à celle-ci : *Does quick come from quickly?* (Nagy et al., 2006), à laquelle les participants doivent répondre oralement par « oui » ou « non ». C'est la modalité orale qui est généralement privilégiée pour cette tâche (voir, entre autres, Colé et al., 2004 ; Tibi et Kirby, 2017). Une passation employant l'oral et l'écrit a aussi été utilisée (Gilbert et al., 2014 ; Mahony et al., 2000). Par exemple, dans l'étude de Gilbert et al. (2014), l'expérimentateur lisait des paires d'items aux participants pendant que ceux-ci avaient un accès visuel à ces items. Les réponses étaient données oralement. Lors d'une passation en modalité écrite uniquement, les participants doivent écrire ou encrer "oui" ou "non" à côté de la paire de mots (Goodwin et al., 2013). Une passation en groupe est privilégiée lorsque les items sont présentés à l'écrit, alors qu'une passation individuelle est préférée lorsqu'ils sont présentés oralement.

La première sous-tâche à accomplir lors de la tâche de jugement de relation morphologique est l'identification des mots de la paire afin de pouvoir activer leur représentation mentale respective. Cela permet d'accéder à leur signification. Par exemple, pour *rapide* et *rapidement*, on sait que les deux sont liés à la vitesse. Il faut ensuite segmenter le mot morphologiquement complexe (ou



pseudo-affixé) de cette paire, par exemple, *rapidement* (*rapide* + *-ment*). On peut ainsi isoler sa base (*rapide*). Il ne reste finalement qu'à déterminer si le sens de la base est relié à celui du mot morphologiquement complexe (dans le cas de l'exemple donné, la réponse est " oui "). Il semble que cinq sous-tâches sont donc impliquées dans la tâche de jugement de relation morphologique.

### 2.3.9 La tâche de lecture

Cette tâche demande aux participants de lire rapidement, des mots morphologiquement simples (p. ex. : *nest*, *elephant*) et complexes (p. ex. : *winner*, *windy*) (Carlisle et Stone, 2005). Elle est généralement utilisée pour vérifier si des mots composés de plusieurs morphèmes sont mieux lus, c'est-à-dire plus rapidement et avec moins d'erreurs, que des mots ne comportant qu'un seul morphème (Berthiaume et al., 2010). Certaines études ont aussi inclus des pseudomots morphologiquement complexes à cette tâche (voir, entre autres, Burani et al., 2002 ; Colé et al., 2011 ; Marec-Breton, 2003). Par exemple, *sauture*, *seuteur*, *seutore* (Colé et al., 2011). Des chercheurs ont également utilisé cette tâche afin de comparer la lecture de mots affixés (p. ex. : *danseur*) et pseudo-affixés (p. ex. : *douleur*) (Marec-Breton et al., 2005) et d'observer si l'effet de la transparence de la relation entre la base et son dérivé (p. ex. : *suddenly* [*sudden* + *-ly*] est transparent, *invention* [*invent* + *-ion*] implique un changement phonologique, *trial* [*try* + *-al*] implique un changement orthographique, *easily* [*easy* + *-ly*] implique un changement phonologique et orthographique (Carlisle, 2000)). Comme les participants doivent lire les items, sur papier ou sur écran d'ordinateur, c'est la modalité écrite qui est utilisée pour la passation de cette tâche.

Comme c'est le cas pour la tâche de décision lexicale, la tâche de lecture impliquerait les sous-tâches normalement associées à la reconnaissance des mots. En premier lieu, il faut identifier l'item à lire (p. ex. : *danseur*) afin d'accéder à sa représentation mentale. La segmentation de cet item en ses morphèmes (p. ex. : *danser* + *-eur*) ou en ses phonèmes (p. ex. : /d/-/ã/-/s/-/œ/-/R/), par exemple, peut servir à accomplir cette sous-tâche. Finalement, il faut faire l'assemblage des unités, en utilisant les correspondances entre les graphèmes.

### 2.3.10 La tâche d'orthographe

La dernière tâche dont il est question est la tâche d'orthographe. Dans la consigne, il est généralement demandé aux participants d'orthographier des mots ou des pseudomots morphologiquement complexes, par exemple, *sweeter*, *brightly*, *reopen* (Apel et al., 2013), dans le

cas de mots, et *lagician*, *soamer*, *saughtiness* (Nunes et al., 2003), dans le cas de pseudomots. Cela permet de vérifier s'ils sont en mesure d'utiliser leurs connaissances à propos des morphèmes afin d'orthographier correctement des items morphologiquement complexes. Souvent, des items morphologiquement simples doivent aussi être orthographiés : *cauchemar*, *nauffrage* (Casalis et al., 2011). Certains chercheurs (voir, par exemple, Carlisle, 1988) ont aussi voulu observer l'effet de la transparence entre la base et le dérivé en utilisant cette tâche (voir les catégories du tableau 3). Pour ce qui est de la procédure de passation, étant donné que les participants doivent orthographier des items, l'expérimentateur les énonce oralement. Habituellement, l'item à écrire est tout d'abord prononcé seul, puis dans une phrase, et encore une fois, seul (voir, entre autres, Good et al., 2015 ; Nunes et al., 2003). Les participants doivent ensuite orthographier, le plus correctement possible, cet item sur une feuille ou dans un cahier qui leur a été préalablement distribué. Une passation individuelle ou en groupe peut être utilisée pour cette tâche.

La tâche d'orthographe impliquerait les sous-tâches qui doivent être utilisées lors de la production écrite de mots. Il faut tout d'abord identifier l'item qui est énoncé par l'expérimentateur afin d'accéder à sa représentation mentale (p. ex. : *chauffage*). Celle-ci sert ensuite de base sur laquelle s'appuie le participant pour orthographier l'item. La segmentation de l'item en ses composantes morphologiques (p. ex. : *chauffer* + *-age*) ou phonologiques (syllabes orales, par exemple [fo] + [faz]) peut également aider à cette étape de la tâche. Pour ce faire, il faut recourir à ses connaissances morphologiques, lexicales et phonologiques.

### **2.3.11 Synthèse des tâches morphologiques**

Les sections précédentes ont servi à décrire les tâches les plus souvent utilisées dans la littérature scientifique pour évaluer les connaissances morphologiques dérivationnelles. Le tableau 4 à la page 93 présente une synthèse de ces tâches. Par ce tableau, nous voulons faire ressortir celles qui impliquent, pour les réaliser, de recourir aux connaissances morphologiques par opposition à celles qui ne le requièrent pas nécessairement. Pour ce faire, nous utilisons « Morphologiques + » pour indiquer les tâches sollicitant des connaissances morphologiques, « Morphologiques - » pour signifier que ces connaissances ne sont pas directement sollicitées dans le contexte des tâches concernées, et « Morphologiques +/- » pour indiquer les tâches pour lesquelles il n'est pas possible de déterminer si elles sollicitent ces connaissances ou non. À noter que comme les connaissances phonologiques sont sollicitées dans la plupart de ces tâches, nous avons fait le choix de ne pas les

inclure dans le tableau. De même, puisque les connaissances lexicales sont elles aussi nécessairement impliquées dans ces tâches, sauf dans le cadre de la tâche de jugement de plausibilité (qui implique le recours à des pseudomots), elles ne sont pas incluses dans le tableau. Finalement, nous avons intégré une colonne pour les connaissances sémantiques, soit les connaissances portant sur le sens des mots. Comme il peut être nécessaire de recourir à ces connaissances lorsqu'une analyse morphologique est faite, nous tenons à différencier les tâches qui impliquent un travail sémantique qui n'est pas lié à la morphologie. Ce serait le cas, par exemple, lorsqu'il est demandé de faire des liens entre des mots comme *chaud* et *froid*. Par contre, s'il est demandé de faire des liens entre *froid* et *refroidir*, cette fois, il est plutôt question de connaissances morphologiques. Ainsi, pour les tâches qui demandent un travail sémantique lié à la morphologie, nous avons donc volontairement omis le " X " dans la colonne « Sémantiques non morphologiques ». C'est le cas pour les tâches de décomposition, de dérivation, de jugement de plausibilité et de jugement de relation morphologique. Pour les tâches de choix de suffixe, de décision lexicale, de lecture et d'orthographe, un " X " a été indiqué dans cette colonne parce que ces tâches peuvent solliciter les connaissances sémantiques des participants sans que celles-ci impliquent la morphologie. Précisons que même si les tâches de lecture et d'orthographe sont présentées dans ce tableau, étant donné qu'elles font partie de la typologie choisie, nous ne les utiliserons pas dans le cadre de notre collecte de données, puisqu'elles ne peuvent pas être réalisées dans les deux modalités de passation.

Tableau 4. Synthèse des tâches morphologiques de la typologie de Berthiaume et al. (2018)

Nom	Exemple	Possible hors contexte de phrase	Connaissances sollicitées				
			Morphologiques			Sémantiques non morphologiques	Syntaxiques
			+	-	+/-		
1. Analogie de mots	<i>Paint – painter</i> <i>Bake – _____</i> [ <i>baker</i> ] (Kirby et al., 2012)	X		X			
2. Choix de suffixe	Kim a hâte d'_____ ses nouveaux crayons. <i>utilisable</i> [non] <i>utilisateur</i> [non] <i>utiliser</i> [oui] (Roy et Labelle, 2007)				X	X	X
3. Décision lexicale	<i>fermier</i> [oui] <i>rosage</i> [non] (Casalis et al., 2015)	X		X		X	
4. Décomposition	<u>s</u> <i>agesse</i> (Casalis et al., 2004)	X	X				X
5. Définition	Que signifie <i>mouteur</i> ? [ <i>celui qui moute</i> ] (Colé et al., 2004)	X		X			X
6. Dérivation	<i>Une petite fille est une _____.</i> [ <i>fillette</i> ] (Quémart et Casalis, 2015)	X	X				X
7. Jugement de plausibilité	<i>prépareur – papierieur</i> [ <i>prépareur</i> ] (Berthiaume et Daigle, 2014)	X	X				
8. Jugement de relation morphologique	<i>rapide – rapidement</i> [oui] <i>bague – baguette</i> [non] (Colé et al., 2004)	X	X				X
9. Lecture	<i>danseur douleur</i> (Marec-Breton et al., 2005)	X		X		X	X
10. Orthographe	<i>sweeter reopen</i> (Apel et al., 2013)	X		X		X	X

Ce tableau met donc en lumière certaines contraintes dont nous devons impérativement tenir compte dans notre méthodologie afin de répondre à notre question de recherche. Tout d'abord, on constate que ce ne sont pas toutes les mêmes connaissances qui sont impliquées dans les diverses tâches morphologiques. D'ailleurs, on remarque que les connaissances morphologiques sont rarement les seules à être utilisées. En effet, les connaissances sémantiques et syntaxiques peuvent parfois aussi être sollicitées. Les connaissances syntaxiques sont utilisées dans le cadre de tâches présentées en contexte de phrases. Nous avons toutefois inclus la colonne « Possible hors contexte de phrase » pour indiquer qu'il est possible de présenter ces tâches hors du contexte de phrases. En effet, si l'on veut réellement limiter le travail des participants à la morphologie et éviter que les connaissances syntaxiques soient impliquées, étant donné que nous ne nous y intéressons pas dans cette thèse, il est nécessaire de procéder à une passation hors contexte. De prime abord, les connaissances morphologiques semblent être impliquées dans toutes ces tâches, considérant leur description respective dans les sections précédentes. Cependant, on peut se questionner sur leur implication réelle : sont-elles absolument essentielles à la réalisation de ces tâches? C'est pourquoi nous avons inclus des colonnes servant à préciser le recours à ces connaissances. La colonne « Connaissances sollicitées, Morphologiques » permet de remarquer que, dans plusieurs tâches (la décomposition, la dérivation, le jugement de plausibilité et le jugement de relation morphologique), le recours aux connaissances morphologiques semble obligatoire. Par contre, pour d'autres tâches (l'analogie de mots, la décision lexicale, la définition, la lecture et l'orthographe), elles seraient sollicitées, mais pas directement. Également, pour la tâche de choix de suffixe, il ne nous est pas possible de déterminer si ces connaissances sont utilisées ou non. L'implication des connaissances morphologiques peut aussi dépendre de l'élève lui-même, c'est-à-dire que chaque élève possède des connaissances morphologiques pouvant varier en raison, par exemple, de l'enseignement qu'il a reçu. Il est donc nécessaire de considérer, lors du choix des tâches morphologiques de notre étude, le niveau d'implication des connaissances morphologiques dans ces tâches.

Un autre élément à considérer pour choisir adéquatement les tâches morphologiques à utiliser est la contrainte cognitive liée à cette tâche (Berthiaume et al., 2018). En effet, certaines tâches sont plus faciles à réaliser (contrainte cognitive faible) tandis que d'autres sont beaucoup plus complexes (contrainte cognitive élevée). Lors de la description de chacune des tâches, les sous-tâches nécessaires à leur réalisation ont été précisées. Le nombre et le type de sous-tâches, ajoutés à la variété de connaissances sollicitées pour réaliser les tâches ainsi qu'aux fonctions exécutives

impliquées, telles l'attention et la mémoire de travail, contribuent à la contrainte cognitive de chaque tâche morphologique (Berthiaume et al., 2018). Par exemple, la tâche de dérivation impliquerait cinq sous-tâches (1- reconnaître et identifier la base, 2- réfléchir aux mots de même famille morphologique que la base, 3- segmenter les dérivés pour repérer la base, 4- déterminer si la base participe à la définition du dérivé et 5- produire la réponse) et solliciterait des connaissances morphologiques, syntaxiques (si elle est réalisée en contexte de phrases), lexicales et phonologiques. La tâche de décomposition, quant à elle, impliquerait plutôt quatre sous-tâches (1- lire et reconnaître le sens des items, 2- identifier les morphèmes, 3- segmenter les items en morphèmes et 4- vérifier que le sens de la base participe à la définition de l'item cible). Elle solliciterait les connaissances morphologiques, syntaxiques (si elle est réalisée en contexte de phrases), lexicales et phonologiques. De plus, la contrainte cognitive d'une tâche peut être influencée par sa modalité de présentation. En effet, la modalité orale a sa part de complexité, puisqu'elle exige d'accéder à la représentation mentale d'un item, celle-ci pouvant varier en précision selon l'élève. Pour ce qui est de la modalité écrite, elle permet d'avoir un accès visuel à l'item. Cependant, cela ne signifie pas pour autant que la passation dans cette modalité soit exempte de difficulté étant donné que, pour certains élèves, il peut être complexe de lire. Il est donc nécessaire de garder en tête l'aspect de la contrainte cognitive liée à chaque tâche morphologique (quantité et type de sous-tâches, variété de connaissances sollicitées, fonctions exécutives impliquées, modalité de passation) lorsque vient le temps de choisir celles qui seront utilisées pour évaluer les connaissances morphologiques.

Comme nous souhaitons comparer les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves dyslexiques du primaire en utilisant des tâches morphologiques présentées dans les deux modalités (orale et écrite), nous baserons notre sélection de tâches sur la typologie détaillée dans cette section ainsi que sur les tâches ayant été utilisées dans les différentes études empiriques recensées au chapitre suivant.

## **2.4 Conclusion**

Ce chapitre a permis de décrire et de préciser ce que nous entendons par *connaissances morphologiques* dans le cadre de cette étude. Nous avons tout d'abord procédé à un rappel ainsi qu'à un approfondissement de certaines notions théoriques liées à la morphologie, qui ont été brièvement abordées dans le premier chapitre. Les connaissances morphologiques ont été définies

comme se rapportant 1) aux connaissances spécifiques à un mot morphologiquement complexe en particulier, 2) aux connaissances à propos des règles de formation des mots et 3) au traitement morphologique, soit l'usage des deux types de connaissances susmentionnées afin de parvenir à reconnaître ou produire des mots. Tout comme les autres connaissances impliquées lors de la lecture, les connaissances morphologiques suivent un parcours développemental qui leur est propre. Nous avons précisé que ce parcours débiterait à un très jeune âge, mais cela serait toutefois en contradiction avec ce qui est soutenu dans les modèles du développement de la reconnaissance des mots présentés à la section 2.2.1. En effet, il a été indiqué que, lorsque ces modèles incluent la morphologie, celle-ci serait plutôt reléguée à un rôle de second plan qui se manifesterait assez tardivement (voir, par exemple, Frith, 1985, 1986 ; Seymour, 1993, 1997, 2008). Il a aussi été mentionné que les connaissances morphologiques sont étroitement liées à deux concepts, soit la conscience morphologique et le traitement graphomorphologique. La première se rapporte à notre capacité à traiter consciemment et intentionnellement les représentations mentales que nous possédons à propos des morphèmes, tandis que le deuxième réfère plutôt aux opérations morphologiques appliquées en modalité écrite.

Plusieurs constats quant à la contribution des connaissances morphologiques dérivationnelles à la lecture, plus particulièrement à la reconnaissance des mots et à la compréhension en lecture chez les apprentis lecteurs, ont ensuite été établis. Concernant la contribution à la reconnaissance des mots, il a été question de la structure morphologique des mots, laquelle permettrait de reconnaître plus facilement et plus rapidement des mots formés de plusieurs morphèmes, comparativement à des mots morphologiquement simples. Il semblerait aussi que les connaissances morphologiques dérivationnelles peuvent apporter une contribution indépendante et directe à la reconnaissance des mots. Ce lien direct n'est cependant pas aussi clairement démontré en ce qui concerne la compréhension en lecture. En effet, certains facteurs, telles les habiletés en reconnaissance des mots et le vocabulaire, viendraient agir à titre d'intermédiaires entre la compréhension en lecture et les connaissances morphologiques. Quoi qu'il en soit, que les auteurs se soient intéressés à la contribution à la reconnaissance des mots ou à la compréhension en lecture, ils observent tous une contribution des connaissances morphologiques à la lecture de manière générale (Marec-Breton et al., 2010).

Nous avons conclu ce chapitre en décrivant les différentes tâches généralement utilisées lors d'études empiriques évaluant les connaissances morphologiques dérivationnelles. Cela a permis de constater qu'une modalité particulière de passation est privilégiée pour quelques-unes, mais que plusieurs peuvent être réalisées autant à l'oral qu'à l'écrit. Afin de mieux comprendre ce qui doit être fait pour chacune d'entre elles, nous les avons décortiquées en fonction de leurs sous-tâches. L'analyse de ces différentes tâches a également pu nous éclairer à propos des connaissances qui sont sollicitées lors de leur réalisation. Ainsi, même si les tâches visent à évaluer les connaissances morphologiques avant tout, force est de constater que ces connaissances ne sont pas les seules à être utiles aux participants. De plus, il est possible de remarquer que la contrainte cognitive associée à chaque tâche morphologique n'est pas la même. La contrainte cognitive et les connaissances impliquées sont donc deux aspects fondamentaux à considérer lors du choix des tâches qui sont utilisées dans le cadre d'une étude portant sur l'évaluation des connaissances morphologiques.

Le prochain chapitre sert à détailler les diverses conclusions empiriques à propos des connaissances morphologiques dont il a commencé à être question dans ce chapitre. Nous nous attardons aux recherches réalisées auprès d'élèves sans difficulté du primaire, mais aussi d'élèves dyslexiques, comme c'est plus précisément à eux que nous nous intéressons. Nous verrons qu'il existe une grande variabilité entre ces études et, afin d'en tenir compte, une analyse méthodologique de celles-ci est réalisée pour dégager les différents contextes qui s'y rapportent.



## **Chapitre 3 – Les recherches empiriques sur les connaissances morphologiques dérivationnelles d’élèves du primaire**

Il a été précédemment question du fait que les connaissances morphologiques dérivationnelles apportent une contribution autant à la reconnaissance des mots qu’à la compréhension en lecture. Cette contribution peut être observée dans le cadre d’études menées chez les lecteurs experts (voir, entre autres, Burani et Caramazza, 1987 ; Colé et al., 1997 ; Meunier et Segui, 2002) comme chez les apprentis lecteurs (voir, entre autres, Carlisle, 2000, 2003 ; Casalis et Louis-Alexandre, 2000 ; Kirby et al., 2012 ; Quémart et al., 2012). Pourtant, comme nous l’avons vu au chapitre précédent, les modèles qui tentent d’expliquer le développement de la reconnaissance des mots ne réservent pas une place prépondérante à ce type de connaissances.

Ce chapitre présente plusieurs recherches empiriques ayant évalué les connaissances morphologiques dérivationnelles d’élèves du primaire. Étant donné que, dans cette étude, nous étudierons ces connaissances à l’aide de diverses tâches morphologiques présentées autant en modalité orale qu’en modalité écrite chez des élèves dyslexiques du primaire, nous avons fait le choix de nous intéresser plus particulièrement aux résultats de ces études se rapportant aux choix méthodologiques liés à la modalité de passation et à la comparaison entre les performances obtenues à des tâches morphologiques. Il sera aussi question des résultats portant sur le lien entre la lecture et les connaissances morphologiques dérivationnelles, puisque ces connaissances peuvent y apporter une contribution unique. Nous pourrons ainsi voir si les études décrites dans ce chapitre ont pu obtenir des constats similaires à ce sujet. La synthèse de ce chapitre permettra de relever les conclusions importantes à tirer de ces études. La première section porte sur des études menées auprès d’élèves normo-lecteurs non francophones et francophones. Ces études permettent de préciser les connaissances de ces élèves au sujet de la morphologie dérivationnelle en fonction de leur niveau scolaire. La seconde section traitera ensuite d’études évaluant ces connaissances, mais chez des élèves non francophones et francophones ayant des difficultés en lecture. Comme notre étude sera réalisée en français, nous avons fait le choix de distinguer les études francophones de celles menées dans d’autres langues.

### **3.1 Les études menées auprès d'élèves normo-lecteurs**

Étant donné le nombre important d'études portant sur les connaissances morphologiques d'élèves sans difficulté (Berthiaume et Daigle, 2012), nous avons fait le choix de présenter les plus pertinentes dans le cadre de notre thèse, à savoir celles qui ont comparé différentes tâches morphologiques, celles qui font une comparaison entre la passation en modalité orale et en modalité écrite, et celles qui établissent un lien entre la morphologie et la lecture. De manière générale, ces études ont voulu observer le lien entre les habiletés en lecture et les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves normo-lecteurs. Les études à ce sujet sont principalement menées en anglais, mais il en existe plusieurs en français et dans quelques autres langues comme le chinois (Ku et Anderson, 2003) et l'arabe (Tibi et Kirby, 2017). Nous présentons tout d'abord des études non francophones pour terminer par celles menées en français, puisque c'est dans cette langue que se déroulera notre étude. Il est à noter que comme les auteurs n'utilisent pas systématiquement les mêmes terminologies pour désigner les tâches morphologiques, nous avons fait le choix d'utiliser les termes présentés dans le chapitre précédent afin de faciliter la compréhension.

#### **3.1.1 Les études menées auprès de normo-lecteurs non francophones**

Parmi les chercheurs anglophones ayant étudié les connaissances morphologiques, Joanne Carlisle est sans aucun doute une pionnière dans ce domaine. Ses recherches sont, encore à ce jour, abondamment citées dans la littérature scientifique (voir, par exemple, Deacon et al., 2014 ; Nagy et al., 2006 ; Quémart et al., 2011 ; Tibi et Kirby, 2017). En 2000, elle a réalisé une étude ayant pour objectif de vérifier la relation entre la conscience morphologique et le développement de la lecture. L'hypothèse mise de l'avant par la chercheuse est que les habiletés d'apprenants anglophones à identifier et à analyser en morphèmes des mots morphologiquement complexes contribuent au développement de leurs habiletés en compréhension en lecture. Pour vérifier cette hypothèse, les tâches morphologiques suivantes ont été réalisées individuellement et en modalité orale auprès de 34 élèves de 3<sup>e</sup> année et de 25 élèves de 5<sup>e</sup> année du primaire : la lecture, la décomposition, la dérivation et la définition.

Avant la réalisation de ces tâches, les participants ont passé deux mesures standardisées provenant

du *Comprehensive Testing Program*<sup>21</sup> (ERB) afin de tester leurs connaissances en compréhension en lecture et en vocabulaire. Concernant les tâches morphologiques, celle de lecture consistait à lire le mieux possible, à voix haute, des mots morphologiquement complexes (n = 40) appartenant à l'une des deux catégories suivantes : relation transparente entre la base et son dérivé (p. ex. : *power – powerful*), et relation opaque entre la base et son dérivé (sur le plan orthographique ou phonologique ; p. ex. : *combine – combination*). La fréquence des mots a été considérée dans le choix des items pour l'ensemble des tâches<sup>22</sup>. La tâche de décomposition, quant à elle, consistait à décomposer des mots dérivés (n = 28) pour compléter des phrases : *Driver. Children are too young to \_\_\_\_\_*. (réponse : *drive*). Pour la tâche de dérivation, il fallait plutôt produire des mots dérivés (n = 28), toujours dans le but de compléter des phrases : *Farm. My uncle is a \_\_\_\_\_*. (réponse : *farmer*) (Carlisle, 2000). Pour ce qui est de la tâche de définition, lors d'une entrevue réalisée par un expérimentateur, les élèves donnaient oralement la définition de mots dérivés (n = 196) et les employaient ensuite dans une phrase :

Expérimentateur : *What does **enjoyable** mean?*

Participant : *Enjoyable means fun. Like, I enjoy reading. I like to read.*

Expérimentateur : *Can you use enjoyable in a sentence?*

Participant : *Scott thought reading was enjoyable.*

Pour chacune des tâches morphologiques, les élèves de 5<sup>e</sup> année sont significativement meilleurs que ceux de 3<sup>e</sup> année. Bien que Carlisle ne procède pas à une comparaison entre les résultats aux différentes tâches, ce qui permettrait de les hiérarchiser en fonction de leur complexité, nous pouvons déduire la hiérarchisation suivante en fonction de leur réussite : la tâche de lecture est la mieux réussie, suivie par la décomposition, puis par la dérivation et, finalement, par la définition. Lors de la tâche de lecture, les mots ayant une relation transparente entre la base et le dérivé ainsi qu'une fréquence élevée sont mieux lus que les mots ayant une relation opaque et une fréquence élevée, et ce, pour les deux niveaux scolaires. Pour ce qui est du lien entre les connaissances morphologiques et la lecture, des analyses statistiques montrent que les habiletés utilisées lors des

---

<sup>21</sup> Il s'agit d'une batterie de tests, en anglais, évaluant les élèves de la 1<sup>re</sup> année du primaire à la 5<sup>e</sup> année du secondaire à l'égard de la lecture, de l'écoute, du vocabulaire, de l'écriture, des sciences et des mathématiques.

<sup>22</sup> Pour ce faire, Carlisle a eu recours au *Standard Frequency Index* (Carroll, Davies et Richman, 1971) qui détermine, à l'aide de logarithmes, les taux de fréquence de mots dans des textes.

tâches morphologiques contribuent significativement à la compréhension en lecture chez les deux groupes. En effet, elles comptent pour 43 % de la variance pour les élèves de 3<sup>e</sup> année et pour 55 % de la variance chez ceux de 5<sup>e</sup> année. Cette contribution augmente donc avec les niveaux scolaires.

Mahony et al. (2000) ont étudié les connaissances dérivationnelles d'élèves anglophones du primaire et leur lien avec la reconnaissance des mots. Leur étude comporte deux expérimentations. La première comptait 98 élèves se divisant en 4 groupes : 3<sup>e</sup> année (n = 25, âge moyen : 8,8 ans), 4<sup>e</sup> année (n = 27, âge moyen : 9,7 ans), 5<sup>e</sup> année (n = 24, âge moyen : 10,9 ans) et 6<sup>e</sup> année (n = 22, âge moyen : 11,9 ans). La tâche morphologique qui a été utilisée et passée collectivement était une tâche de jugement de relation morphologique, présentée en deux versions ayant chacune 20 paires d'items : modalité écrite, et modalités orale et écrite. Dans la première expérimentation, les élèves lisaient silencieusement les mots tandis que dans la seconde, l'expérimentateur les lisait. Pour les élèves, il fallait donc déterminer si des paires de mots dérivés par des suffixes étaient reliées (p. ex. : *beauty – beautiful* [réponse : oui]) ou non (p. ex. : *ill – illegal* [réponse : non]). Les paires variaient en fonction des changements phonologiques ou orthographiques subis par la base pour former le dérivé. La version écrite était présentée en premier aux groupes d'élèves, suivie de la version orale et écrite. Les mesures contrôles ayant été utilisées sont deux sous-tests de reconnaissance des mots (Woodcock, 1973) et un de vocabulaire (Wechsler, 1974).

Les résultats à la tâche de jugement de relation morphologique montrent tout d'abord que les performances aux deux versions augmentent en fonction de l'année scolaire. De plus, les aspects facilitateurs liés à la version orale et écrite semblent diminuer avec les années. En effet, en 3<sup>e</sup> année, les élèves sont meilleurs pour cette version que pour celle uniquement en modalité écrite, mais en 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années, ils sont meilleurs à celle écrite. Cela fait dire aux chercheuses qu'à ces niveaux scolaires, les élèves sont de meilleurs lecteurs et ont de meilleures connaissances morphologiques dérivationnelles. Des corrélations ont aussi été réalisées pour déterminer si les versions de la tâche de jugement de relation morphologique sont significativement corrélées aux mesures de reconnaissance des mots et de vocabulaire. Les résultats ont révélé que les deux versions de cette tâche leur sont corrélées. De plus, comme une relation significative entre les mesures de reconnaissance des mots et de vocabulaire est également obtenue, des corrélations partielles ont été réalisées pour déterminer si les connaissances morphologiques apportent une contribution indépendante du vocabulaire à la reconnaissance des mots. Cela a permis de constater que c'est

effectivement le cas puisque des corrélations significatives sont encore obtenues lorsque les effets du vocabulaire sont contrôlés.

Dans la seconde expérimentation menée par Mahony et ses collègues (2000), 101 élèves, n'ayant pas participé à la première expérimentation, ont été divisés en 4 groupes : 3<sup>e</sup> année (n = 25, âge moyen : 9,1 ans), 4<sup>e</sup> année (n = 25, âge moyen : 10,3 ans), 5<sup>e</sup> année (n = 26, âge moyen : 11,1 ans) et 6<sup>e</sup> année (n = 25, âge moyen : 12,4 ans). La même tâche de jugement de relation morphologique a été utilisée, toujours collectivement, mais avec une version uniquement en modalité orale et une autre uniquement en modalité écrite. Une nouvelle mesure de vocabulaire (Dunn et Dunn, 1981), mais les mêmes mesures de reconnaissance des mots (Woodcock, 1973) ont été réalisées individuellement. Une tâche de conscience phonologique a également été effectuée par les participants.

Les résultats indiquent que les performances aux deux versions de la tâche de jugement de relation morphologique augmentent significativement avec les années scolaires. Des corrélations ont permis de constater que cette tâche, dans ses deux versions, est significativement corrélée aux mesures de vocabulaire et de reconnaissance des mots. De plus, les chercheuses ont voulu déterminer quelle est la part de contribution indépendante des connaissances morphologiques dérivationnelles à la reconnaissance des mots. À l'aide de modèles linéaires, elles sont parvenues à trouver que ces connaissances apportent une contribution unique, bien qu'elle soit plutôt faible (5 %) en comparaison à celle des connaissances phonologiques (13 %).

En terminant, Mahony et ses collègues (2000) notent l'aspect innovateur de leur recherche, soit d'avoir inclus une tâche morphologique présentée dans différentes modalités (orale et écrite). Elles soutiennent également que les connaissances morphologiques, phonologiques et du vocabulaire sont associées aux habiletés en reconnaissance des mots chez les élèves des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles du primaire, les connaissances phonologiques et morphologiques apportant chacune une contribution significative et indépendante.

Toujours du côté anglophone, Apel et al. (2013) ont utilisé plusieurs tâches morphologiques afin de déterminer s'il existe une différence entre les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves en début de scolarité primaire. Ils voulaient aussi observer si ces tâches apportent une contribution unique aux habiletés en lecture. Au total, 156 élèves répartis en 3 groupes ont participé

à cette étude : maternelle (n = 58), 1<sup>re</sup> année (n = 44) et 2<sup>e</sup> année (n = 54). Quatre tâches morphologiques (la dérivation, la définition, la décomposition et l'orthographe) ont été réalisées par presque tous les élèves, ceux de maternelle n'ayant pas fait celles d'orthographe et de décomposition. Dans la tâche de dérivation, les élèves entendaient une base et devaient compléter oralement une phrase en appliquant une modification dérivationnelle (n = 19) ou flexionnelle (n = 7) à cette base : *Friend. The substitute teacher was very \_\_\_\_\_*. (réponse : *friendly*). Une autre tâche utilisée, appelée *Rehit Task*, s'apparente à celle de définition. Pour la compléter, les participants devaient combiner oralement deux morphèmes donnés (p. ex. : *re-* + *hit*), proposer une définition du pseudomot construit et finalement, juger de son emploi dans une phrase (p. ex. : *The rehit is on the bed. Does that make sense? (Y/N)* [réponse : non]). Cette tâche comportait 18 items. Une troisième tâche, appelée *Affix Identification Task*, s'apparente, quant à elle, à celle de décomposition. Il s'agit d'une tâche écrite lors de laquelle les élèves devaient encercler les vrais affixes dans une liste de pseudomots morphologiquement complexes (n = 51) (p. ex. : *undut, remape, doeper*). La dernière tâche morphologique consistait en une tâche d'orthographe où les élèves devaient écrire, le mieux possible, 26 mots morphologiquement complexes qui leur étaient dictés. Toutes les tâches ont été réalisées individuellement, sauf celles de décomposition et d'orthographe. Du côté des mesures contrôles, les quatre tests suivants ont été utilisés : trois mesures d'habiletés en lecture, dont deux sous-tests de reconnaissance des mots et de pseudomots (Torgesen et al., 1999) ainsi qu'un test évaluant la compréhension en lecture silencieuse (Wagner et al., 2010), et une mesure de conscience phonologique (Wagner et al., 1999). À noter que les élèves de maternelle n'ont pas passé le test de compréhension en lecture.

Pour répondre à leurs questionnements de départ, les chercheurs ont tout d'abord réalisé des ANOVAS afin de voir si les performances aux tâches de dérivation et de définition sont différentes d'un groupe d'élèves à l'autre. Pour ces tâches, des différences significatives ont été observées entre les groupes. En effet, les élèves de maternelle sont systématiquement plus faibles que les élèves de la 1<sup>re</sup> et de la 2<sup>e</sup> année dans ces deux tâches. Les élèves de 1<sup>re</sup> année se distinguent significativement de ceux de 2<sup>e</sup> année dans la tâche de dérivation, mais pas dans celle de définition. Puis, des tests *t* ont été faits pour voir si des différences existaient entre les groupes d'élèves de la 1<sup>re</sup> et de la 2<sup>e</sup> année pour les tâches de décomposition et d'orthographe. Pour celle de décomposition, une différence significative est présente, les élèves de 2<sup>e</sup> année étant meilleurs que ceux de 1<sup>re</sup> année. Ce n'est toutefois pas le cas pour celle d'orthographe, où il n'y a pas de différence

entre ces deux groupes. Selon les chercheurs, ces résultats suggèrent que les tâches de dérivation et de décomposition sont celles qui sont les plus appropriées pour observer l'état des connaissances morphologiques dérivationnelles à différents niveaux scolaires, puisqu'elles permettent de mesurer des aspects différents de ces connaissances. Toutefois, ils ne procèdent pas à une hiérarchisation entre les différentes tâches morphologiques utilisées, ce qui aurait permis de les organiser en fonction de leur complexité.

Des analyses de régression ont aussi été réalisées pour vérifier s'il existe une contribution des connaissances morphologiques aux habiletés en lecture qui est indépendante de celle des connaissances phonologiques. Pour les élèves de maternelle et de 2<sup>e</sup> année, la tâche de dérivation est celle qui explique le plus souvent les habiletés en lecture : en maternelle, elle apporte une contribution unique en reconnaissance de pseudomots, et en 2<sup>e</sup> année, elle contribue à la reconnaissance de mots et à la compréhension en lecture. Aux dires des chercheurs, le fait de ne pas avoir observé une contribution unique des connaissances morphologiques chez les élèves de 1<sup>re</sup> année est surprenant, puisque d'autres études similaires ont permis de démontrer de tels résultats chez des élèves de ce niveau (par exemple, Apel et al., 2012). À leur avis, une explication possible serait le petit nombre d'élèves dans ce groupe. En conclusion, selon Apel et ses collègues (2013), diverses tâches morphologiques peuvent prédire indépendamment différentes habiletés en lecture, et ce, à plusieurs niveaux scolaires.

Nous avons décrit jusqu'ici trois études menées auprès de normo-lecteurs anglophones. Nous nous penchons maintenant sur deux études menées dans d'autres langues. L'étude de Ku et Anderson (2003) portait sur le développement des connaissances morphologiques d'élèves sinophones<sup>23</sup> et anglophones. Au total, 668 élèves du primaire y ont participé : 412 Taïwanais (2<sup>e</sup> année [n = 131], 4<sup>e</sup> année [n = 145] et 6<sup>e</sup> année [n = 136]) et 256 Américains (2<sup>e</sup> année [n = 65], 4<sup>e</sup> année [n = 62] et 6<sup>e</sup> année [n = 129]). Plusieurs tâches morphologiques écrites ont été utilisées. Tout d'abord, une tâche de jugement de relation morphologique où les élèves devaient déterminer si 20 paires de mots étaient reliées ou non (p. ex. : *teacher – teach* [réponse : oui]). Tous les mots choisis, autant en anglais qu'en chinois, n'avaient pas subi de changement phonologique ni orthographique au niveau

---

<sup>23</sup> À titre informatif, en chinois, un caractère correspond généralement à un morphème de base (Ku et Anderson, 2003). L'ajout d'autres caractères servira à rendre ce mot morphologiquement complexe.

de leur base pour créer le dérivé. Une autre tâche utilisée est celle de jugement d'intrus<sup>24</sup> qui consistait à encercler, parmi trois mots, celui dont la base ne partageait pas la même signification que dans les autres mots : *classroom, bedroom, mushroom* (réponse : *mushroom*). Au total, 20 groupes de mots étaient présentés. La troisième tâche morphologique est une tâche de définition où les élèves devaient choisir parmi quatre définitions celle qui leur paraissait la plus appropriée pour des mots dérivés et composés (n = 16) : *rebuild* : 1) *to build a house with bricks*, 2) *a man whose job is to build houses*, 3) *a tall building*, 4) *to build again* (réponse : *to build again*). Finalement, la dernière tâche est une tâche de jugement de plausibilité où les élèves devaient déterminer s'ils connaissaient ou non le sens de pseudomots (n = 40) morphologiquement possibles (p. ex. : *heartful*) et impossibles (p. ex. : *muchable*). Des mesures contrôles de compréhension en lecture et de vocabulaire, adaptées aux différentes langues, ont aussi été utilisées. Les passations pour tous les tests se sont déroulées en groupes.

En ce qui concerne les résultats, des ANOVAS montrent qu'une amélioration en fonction des niveaux scolaires est présente à toutes les tâches, et ce, autant pour les Taïwanais que pour les Américains. Bien que ces chercheurs ne comparent pas de façon explicite ces tâches en ce qui concerne les opérations mentales qu'elles sollicitent, il nous est possible de les hiérarchiser en fonction de leur réussite chez les deux groupes : Jugement de relation morphologique > Jugement d'intrus > Définition > Jugement de plausibilité. Des corrélations ont aussi été réalisées entre les tâches morphologiques et les mesures de lecture et de vocabulaire. Elles ont permis de constater que toutes les tâches morphologiques sont significativement corrélées au vocabulaire et à la compréhension en lecture chez les élèves sinophones et anglophones, et que lorsque le vocabulaire est contrôlé, elles apportent une contribution indépendante à la compréhension en lecture. Ku et Anderson (2003) concluent leur recherche en mentionnant que le développement des connaissances morphologiques semble être similaire chez les élèves Taïwanais et Américains, et ce, même s'il existe des différences importantes entre leur langue respective. De plus, ce développement serait fortement influencé par les apprentissages liés à la lecture et au vocabulaire.

De leur côté, Tibi et Kirby (2017) se sont intéressés aux connaissances morphologiques d'élèves

---

<sup>24</sup> À noter que nous avons fait le choix de ne pas présenter cette tâche au chapitre précédent parce qu'elle est très rarement utilisée dans le cadre d'études sur les connaissances morphologiques dérivationnelles. Elle était toutefois présente dans la première version de la typologie des tâches morphologiques de Berthiaume et al. (2010).



arabophones afin de déterminer si elles peuvent prédire les habiletés en lecture chez des élèves arabes de 3<sup>e</sup> année primaire (n = 102). Des dix tâches morphologiques réalisées en arabe et utilisées dans le cadre de cette étude, quatre impliquent la morphologie dérivationnelle. Nous avons donc fait le choix de seulement présenter ces tâches et leurs résultats. La tâche de dérivation exigeait de compléter des phrases (n = 20) à l'écrit en dérivant la base : *to clean*. *The teacher said: we have to keep the \_\_\_\_\_ of the school.* (réponse : *cleanliness*). Deux tâches de décomposition ont été proposées. La première est basée sur celle de Carlisle (2000), présentée précédemment. Ainsi, des phrases (n = 20) précédées par des mots suffixés étaient présentées aux élèves qui devaient les compléter en décomposant le mot suffixé : *farmer*. *The plowed fields are on the \_\_\_\_\_.* (réponse : *farm*). Dans la deuxième tâche de décomposition, des mots morphologiquement complexes (n = 20) étaient donnés aux élèves et ils devaient les décomposer pour trouver leur base : *teacher* (réponse : *teach*). Dans la tâche de jugement de relation morphologique, faite à l'oral, l'élève devait dire si oui ou non des paires (n = 20) de mots sont morphologiquement reliées : *hunt – hunter* (réponse : oui), *clap – cage* (réponse : non). Deux mesures de reconnaissance de mots et de pseudomots ont aussi été utilisées.

Les analyses statistiques révèlent que toutes les tâches morphologiques dérivationnelles sont significativement corrélées aux deux mesures de reconnaissance des mots. Des régressions ont aussi été réalisées afin de déterminer si les tâches morphologiques peuvent prédire les performances aux deux mesures de lecture lorsque l'on contrôle l'âge et le sexe des participants. Ces analyses ont permis de constater que ces tâches apportent une contribution unique à la variance en reconnaissance de mots et de pseudomots. Pour Tibi et Kirby (2017), ces résultats démontrent que les connaissances morphologiques apportent une contribution à la lecture chez les jeunes lecteurs arabophones.

Les cinq études présentées dans cette section permettent d'arriver à plusieurs constats. Tout d'abord, les connaissances morphologiques dérivationnelles de normo-lecteurs non francophones du primaire progressent en fonction du niveau scolaire, les élèves plus avancés dans leur scolarité ayant des performances supérieures à celles d'élèves plus jeunes, et ce, peu importe les tâches réalisées. Également, il semble que ces connaissances apportent une contribution indépendante et significative aux habiletés en reconnaissance des mots et en compréhension en lecture. Pour certaines de ces études (par exemple, Carlisle, 2000 ; Ku et Anderson, 2003), il nous est possible

de proposer une hiérarchisation des différentes tâches morphologiques utilisées selon leur niveau de complexité, en nous basant sur leur taux de réussite respectif. Toutefois, les chercheurs n'ont pas systématiquement comparé les tâches entre elles en observant les opérations mentales qu'elles sollicitent, ce qui, bien que nous puissions établir une hiérarchisation hypothétique, ne permet pas de les classer quantitativement sur le plan de la complexité. En ce qui concerne les modalités de passation utilisées (orale et écrite), certains chercheurs ont choisi de recourir seulement à l'une d'entre elles (voir Carlisle, 2000 ; Ku et Anderson, 2003). D'autres ont utilisé les deux modalités, mais pas pour les mêmes tâches (voir Apel et al., 2013). Seule l'étude de Mahony et ses collègues (2000) a eu recours à une même tâche passée dans les deux modalités. Ainsi, ces études ne mesurent, la plupart du temps, que la conscience morphologique (modalité orale) ou que le traitement graphomorphologique (modalité écrite) à l'aide de tâches différentes chez des normo-lecteurs anglophones, sinophones et arabophones. Dans la prochaine section, nous pourrions voir si ces constats reviennent dans des études menées auprès de normo-lecteurs francophones.

### **3.1.2 Les études auprès de normo-lecteurs francophones**

La grande majorité des recherches ayant étudié les connaissances morphologiques d'apprenants francophones ont été réalisées en France, bien souvent par le même cercle de chercheuses. L'une d'entre elles, Séverine Casalis, a étudié à de multiples reprises ces connaissances, autant chez des élèves normo-lecteurs que chez ceux présentant des difficultés en lecture. Nous présentons tout d'abord l'une de ses premières recherches (Casalis et Louis-Alexandre, 2000). Il s'agit d'une étude longitudinale menée auprès de 50 enfants de la maternelle à la 2<sup>e</sup> année du primaire et qui visait, entre autres, à déterminer comment se développe l'analyse morphologique et à observer le lien entre cette analyse et l'apprentissage de la lecture. En maternelle, des mesures standardisées évaluant les habiletés en raisonnement non verbal (Raven, 1981) et le vocabulaire (Légé et Dague, 1974) ont été utilisées. À la fin de la 1<sup>re</sup> année, un test de lecture à voix haute a été effectué (Savigny, 1967). Finalement, un test d'analyse de la vitesse et de l'exactitude en lecture à voix haute (Lefavrais, 1967) ainsi qu'un test de compréhension en lecture (Lecocq, 1996) ont été passés à la fin de la 2<sup>e</sup> année.

Cinq tâches évaluant la morphologie dérivationnelle ont été retenues. Une tâche d'identification

du sens d'un morphème<sup>25</sup> pour laquelle les élèves devaient choisir parmi quatre images celle correspondant aux mots nommés (n = 12) par l'expérimentateur. Par exemple, le mot cible est *chevelure* et les images représentent *pelure*, *chevelure*, *blessure* et *brûlure*. Une tâche de dérivation demandant de compléter dix phrases par un dérivé : *Celui qui dessine est un \_\_\_\_\_*. (réponse : *dessinateur*). Une tâche de choix d'affixes, appelée ainsi parce qu'elle comporte autant des suffixes que des préfixes, qui nécessitait de compléter des phrases (n = 10) à l'aide de la forme dérivée d'un pseudomot : *Une petite vok est une \_\_\_\_\_*. (réponse : *vokette*). Finalement, des poupées étaient utilisées pour les deux dernières tâches : une tâche de décomposition et une tâche de construction de mots dérivés<sup>26</sup>. Pour la tâche de décomposition, un carton sur lequel se retrouvait un morphème était fixé à la partie supérieure du corps d'une poupée (p. ex. : *mange*) et un autre était fixé à la partie inférieure (p. ex. : *-able*). Les élèves devaient prononcer séparément les morphèmes identifiés sur les cartons fixés à dix poupées pour ainsi décomposer dix mots (p. ex. : *mangeable* = *mange* + *-able*). Pour la tâche de construction de mots dérivés, les élèves devaient prononcer des mots (n = 10) morphologiquement complexes en joignant ces deux morphèmes (p. ex. : le morphème sur la partie supérieure de la poupée est *mal-* et celui sur la partie inférieure est *propre* = *malpropre*). Chacune des tâches a été réalisée individuellement et, bien que ce ne soit pas spécifié, la modalité orale semble avoir été privilégiée.

Les résultats aux tâches morphologiques révèlent que la tâche d'identification du sens d'un morphème a toujours obtenu les meilleures performances de la part des élèves, et ce, pour les trois années scolaires étudiées. La tâche de décomposition, quant à elle, a les résultats les plus faibles. Également, Casalis et Louis-Alexandre (2000) ont réalisé une ANOVA afin d'observer l'évolution des réponses à ces tâches et de déterminer si des progrès en conscience morphologique sont présents d'une année à l'autre. Cela a permis d'établir que les performances aux tâches morphologiques s'améliorent d'année en année. Pour ces chercheuses, cela signifie que, dès la maternelle, les enfants possèdent des connaissances morphologiques qui progressent durant les

---

<sup>25</sup> À noter que cette tâche n'est pas mentionnée au chapitre précédent et est rarement employée pour évaluer les connaissances morphologiques dérivationnelles. Toutefois, elle était présente dans la première version de la typologie de Berthiaume et ses collègues (2010). De plus, il semble qu'il s'agisse d'une tâche évaluant plutôt le vocabulaire puisque les élèves doivent utiliser leurs connaissances à propos du sens des mots et interpréter les images qui leur sont présentées.

<sup>26</sup> Cette tâche est, elle aussi, très rarement utilisée pour évaluer les connaissances morphologiques et c'est pourquoi nous ne l'avons pas décrite dans le chapitre 2.

premières années de leur scolarité. De plus, comme les résultats aux différentes tâches ne présentent pas d'effet plafond en 2<sup>e</sup> année, elles supposent que ces connaissances continuent de se développer durant les années scolaires subséquentes.

Finally, pour déterminer si la conscience morphologique est impliquée dans l'apprentissage de la lecture, les chercheuses ont réalisé des analyses de régression. Les résultats aux tâches morphologiques révèlent qu'aucune d'entre elles ne rend compte des performances au test de reconnaissance des mots fait en 1<sup>re</sup> année lorsque l'âge, les habiletés non verbales et le vocabulaire sont contrôlés. Toutefois, en 2<sup>e</sup> année, la tâche de dérivation apporte une contribution à ce test, tandis que celles de décomposition et d'identification du sens d'un morphème contribuent au test de compréhension en lecture. De plus, des corrélations ont été faites pour déterminer si les performances aux tâches morphologiques en maternelle jouent un rôle dans la reconnaissance des mots et la compréhension en lecture. Des corrélations modérées avec la reconnaissance des mots et plus élevées avec la compréhension ont été obtenues. Casalis et Louis-Alexandre (2000) concluent donc que la conscience morphologique joue bel et bien un rôle dans l'apprentissage de la lecture.

Quelques années après la parution de l'étude précédente, Colé et ses collègues (2004) ont réalisé une étude longitudinale souhaitant prolonger les résultats de Casalis et Louis-Alexandre (2000). Plus précisément, ces chercheuses ont voulu observer si les connaissances morphologiques présentes chez les enfants dès la 1<sup>re</sup> année peuvent influencer leur niveau de lecture. Deux groupes de participants ont passé les différents tests et tâches de cette étude : le premier (n = 19, âge moyen en 1<sup>re</sup> année : 6,8 ans) a été testé à la fin de la 1<sup>re</sup> année, puis à la fin de la 2<sup>e</sup> année, et le second (n = 16, âge moyen : 8,9 ans), agissant à titre de groupe contrôle, était composé d'élèves de la 3<sup>e</sup> année. Des tests standardisés ont été utilisés pour mesurer les habiletés en lecture à voix haute et en lecture silencieuse (Lefavrais, 1967, 1974), en vocabulaire (Deltour et Hupkens, 1998 ; Dunn et al., 1993) et afin de s'assurer que les élèves ont des habiletés normales en raisonnement non verbal (Khos, 1972 ; Raven, 1980). Pour ce qui est de l'évaluation des connaissances morphologiques, trois tâches ont été utilisées. La première, une tâche de jugement de relation morphologique, comportait vingt paires de mots pour lesquelles les enfants devaient décider s'ils appartenaient à la même famille morphologique (p. ex. : *rapide* – *rapidement* [réponse : oui], *bague* – *baguette* [réponse : non]). La deuxième, une tâche de décomposition, demandait de trouver

une base à l'intérieur d'un mot (p. ex. : *fil* dans *fillette*). Les items la composant consistaient en douze mots affixés ayant une relation transparente avec leur base (p. ex. : *refaire*), douze mots pseudo-suffixés (p. ex. : *alouette*) et six mots pseudo-préfixés (p. ex. : *renifler*). Finalement, la troisième, une tâche de définition, demandait de choisir parmi deux définitions celle définissant le mieux le pseudomot qui était présenté (p. ex. : *Un mouteur est un petit " moute " ou celui qui " moute " ?* [réponse : *celui qui moute*]). Cette tâche comportait 24 pseudomots, dont douze suffixés et douze préfixés. Toutes ces tâches ont été réalisées oralement et individuellement.

Pour tous les niveaux scolaires, les meilleures performances ont été observées pour la tâche de jugement de relation morphologique et c'est la tâche de décomposition qui présente les résultats les plus faibles. Bien qu'aucune analyse ne soit réalisée par les chercheuses pour comparer ces tâches en termes de complexité, il nous est possible de proposer la hiérarchisation suivante, en fonction de la réussite aux tâches : Jugement de relation morphologique > Définition > Décomposition. Afin de déterminer si les performances aux tâches morphologiques peuvent expliquer celles aux tests de lecture et de vocabulaire, des corrélations ont été réalisées. Cela a permis de constater que, d'une année à l'autre, ce ne sont pas les mêmes tâches qui contribuent à ces deux mesures. En effet, en 1<sup>re</sup> année, des corrélations positives et élevées sont observées uniquement entre la tâche de jugement de relation morphologique et les tests de lecture et de vocabulaire. À l'inverse, en 2<sup>e</sup> année, ce sont plutôt les tâches de décomposition et de définition qui leur sont reliées tandis que des effets plafonds sont observés pour la tâche de jugement de relation morphologique. Finalement, en 3<sup>e</sup> année, seule la tâche de définition présente des corrélations positives et élevées avec les mesures de vocabulaire et de lecture.

Selon Colé et ses collègues (2004), les résultats de cette étude indiquent que les connaissances morphologiques se développent progressivement, certaines étant déjà bien développées en 1<sup>re</sup> année, alors que d'autres semblent se développer plus lentement. Plus précisément, la tâche de jugement de relation morphologique est celle qui est la mieux réussie pour tous les élèves, un effet plafond est d'ailleurs observé dès la 2<sup>e</sup> année primaire. La tâche de décomposition, quant à elle, est bien réussie en 2<sup>e</sup> année et atteint un plafond en 3<sup>e</sup> année. Concernant la tâche de définition, elle s'avère très difficile autant pour les élèves de 1<sup>re</sup> que de 2<sup>e</sup> année, seulement un petit nombre d'entre eux est en mesure de la réussir. Il faut attendre la 3<sup>e</sup> année pour que la moitié des élèves la réussissent. Les chercheuses affirment également que les résultats des corrélations réalisées entre

les tâches et les mesures de lecture et de vocabulaire permettent de constater que les connaissances morphologiques jouent un rôle précoce dans l'apprentissage de la lecture.

Toujours en 2004, Colé a aussi publié les résultats d'une autre étude servant à préciser la nature des connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves du primaire et à déterminer si leurs habiletés en reconnaissance des mots peuvent avoir une influence sur la façon dont ils traitent les mots préfixés et suffixés. Les participants étaient divisés par niveau : 1<sup>re</sup> année (n = 17, âge moyen : 6 ans et 10 mois) et 2<sup>e</sup> année (n = 33, âge moyen : 7 ans et 9 mois). Plusieurs tâches morphologiques ont été utilisées, dont les quatre premières ont été réalisées oralement. Parmi ces quatre tâches orales, trois sont les mêmes que celles décrites dans l'étude de Colé et ses collègues (2004), soit les tâches de jugement de relation morphologique, de décomposition et de définition. La dernière tâche orale est une tâche de dérivation où il fallait compléter une phrase avec le dérivé d'un mot (p. ex. : *une petite fille est une...* [réponse : *fillette*]) ou d'un pseudomot (p. ex. : *une petite trine est une...* [réponse : *trinette*]). Finalement, les élèves devaient accomplir une tâche de lecture de mots morphologiquement complexes à l'ordinateur, où tous les mots étaient précédés d'une amorce avec laquelle ils partageaient l'une des relations suivantes : morphologique (p. ex. : *lait – laitier*), orthographique (p. ex. : *laitue – laitier*) ou non reliée (p. ex. : *pomme – laitier*). Toutes les tâches ont été passées individuellement. Précisons que les habiletés en raisonnement non verbal (Raven, 1998) et le vocabulaire (Dunn et al., 1993) ont été contrôlés.

Les résultats nous permettent de proposer une hiérarchisation des tâches morphologiques à l'oral en fonction de leur taux de réussite chez les groupes d'élèves : Jugement de relation > Décomposition > Définition > Dérivation. Aucune comparaison n'est cependant réalisée par la chercheuse concernant leur niveau de complexité et les opérations mentales qu'elles impliquent. Colé (2004) a également observé une amélioration des résultats des élèves de 2<sup>e</sup> année en comparaison à ceux des élèves de 1<sup>re</sup> année pour toutes ces tâches. Des analyses plus précises ont aussi révélé qu'il y a une différence dans les performances des élèves de 1<sup>re</sup> année en fonction des items. En effet, il semble que, pour toutes les tâches, les items suffixés sont mieux réussis que les items préfixés. Pour les élèves de 2<sup>e</sup> année, la différence n'est pas aussi saillante et, pour la tâche de jugement de relation morphologique, c'est l'inverse qui est observé : les mots préfixés sont mieux réussis que les suffixés. Concernant la tâche de lecture, des ANOVAS ont été réalisées pour voir si l'amorçage a un effet sur le taux d'erreurs et sur le temps de réponse. On constate que, pour

les deux groupes, les mots précédés d'une amorce morphologiquement reliée génèrent des temps de réponse plus rapides que pour les amorces orthographiques et contrôles. Pour ce qui est du taux d'erreurs, le seul effet significatif observé est celui de la condition orthographique par rapport à la condition contrôle, seulement pour les élèves de 1<sup>re</sup> année. Selon Colé (2004), les résultats de cette étude permettent de constater que les connaissances morphologiques se développent progressivement et qu'il peut parfois être plus facile de traiter des mots morphologiquement complexes comportant un suffixe.

L'étude de Quémart et al. (2012) s'est aussi penchée sur l'utilisation des morphèmes lors de la reconnaissance des mots, mais cette fois chez des élèves francophones de 3<sup>e</sup> année (n = 30, âge moyen : 8 ans et 9 mois) et de 5<sup>e</sup> année (n = 30, âge moyen : 10 ans et 8 mois) du primaire. Un test d'analyse de la vitesse et de l'exactitude en lecture à voix haute (Lefavrais, 1967) a été utilisé pour mesurer l'âge de lecture des participants. La tâche morphologique effectuée était une tâche de décision lexicale. Au total, 192 items ont été utilisés et divisés en quatre ensembles de 24 mots et de 24 pseudomots. Les mots ont été choisis en fonction, entre autres, de la fréquence de leur suffixe afin de créer quatre catégories : B+S+ base et suffixe (p. ex. : *pêcheur*), B-S+ pseudo-base et suffixe (p. ex. : *janvier*), B+S- base et pseudo-suffixe (p. ex. : *barque*) et B-S- pseudo-base et pseudo-suffixe (p. ex. : *brousse*)<sup>27</sup>. Les pseudomots construits et appariés aux mots appartiennent aux quatre mêmes catégories. La passation était individuelle et un ordinateur a été utilisé.

Plusieurs ANOVAS ont été réalisées et permettent, tout d'abord, de constater que les élèves de 3<sup>e</sup> année font plus d'erreurs que ceux de 5<sup>e</sup> année lorsqu'ils rencontrent des mots. Toutefois, ces deux groupes commettent moins d'erreurs quand une base et un suffixe sont présents. Les élèves de 5<sup>e</sup> année sont également plus rapides pour identifier un mot quand il est formé d'une base seule ou d'une base accompagnée d'un suffixe. Pour ce qui est des pseudomots, il semble que le fait que ceux-ci soient composés d'une base ou d'un suffixe vient confondre les deux groupes d'élèves, puisqu'ils sont plus enclins à considérer qu'il s'agit de véritables mots. De plus, bien que les élèves de 5<sup>e</sup> année soient plus rapides pour rejeter les pseudomots, leur temps de réponse est plus lent lorsque ces items sont composés d'une base ou d'un suffixe. Pour Quémart et ses collègues (2012),

---

<sup>27</sup> La présence du symbole " + " accolé à B ou S signifie que la base ou le suffixe est bel et bien un morphème (p. ex. : *pêcheur* : *pêcher* + *-eur*). Par opposition, le symbole " - " indique que la base ou le suffixe ne sont pas des morphèmes (p. ex. : *brousse* : *brou* n'est pas une base et *-sse* n'est pas un suffixe).

de tels résultats indiquent que les élèves francophones prennent en considération les morphèmes se retrouvant dans les mots et les pseudomots, et ce, dès la 3<sup>e</sup> année du primaire. La présence d'une base ou d'un suffixe dans ces items permettrait de faciliter la rapidité et l'exactitude avec laquelle ils sont identifiés comme étant des mots ou des pseudomots. Ces chercheuses affirment aussi que cela suggère que les enfants procèdent à une décomposition morphologique afin d'accéder aux représentations d'items morphologiquement complexes dans leur lexique mental. Il est à noter qu'aucune analyse statistique n'a été réalisée pour voir si les connaissances morphologiques sont liées à la reconnaissance des mots dans le cadre de cette étude. En effet, le test de lecture a seulement servi à établir des âges de lecture pour les groupes et à voir si ces âges différaient significativement des âges chronologiques, ce qui ne fut pas le cas.

La recension de quatre études menées auprès d'élèves normo-lecteurs francophones réalisée dans cette section a permis de confirmer que ces apprenants ont des connaissances morphologiques dérivationnelles et que celles-ci continuent de se développer durant leur scolarité primaire (voir, entre autres, Casalis et Louis-Alexandre, 2000 ; Colé et al., 2004). Ces études ont aussi mis de l'avant le lien entre ces connaissances et la reconnaissance des mots ou la compréhension en lecture. En effet, plusieurs d'entre elles ont eu recours à des mesures standardisées de lecture ainsi qu'à des tâches morphologiques impliquant la lecture d'items morphologiquement complexes et simples (des mots ou des pseudomots), la décomposition, la dérivation, le jugement de relation morphologique, etc. (Casalis et Louis-Alexandre, 2000 ; Colé et al., 2004). Peu importe les tâches morphologiques utilisées, les résultats de ces études démontrent que les élèves francophones du primaire considèrent la structure morphologique des mots et des pseudomots lorsqu'ils lisent, et que leurs connaissances morphologiques dérivationnelles apportent une contribution indépendante à la reconnaissance des mots ainsi qu'à la compréhension en lecture. On peut cependant constater que la modalité employée pour la passation des tâches est soit orale, soit écrite, et qu'aucune étude n'a comparé quantitativement la complexité de tâches morphologiques mises en place dans ces deux modalités. Cela ne permet donc pas d'avoir un portrait, à la fois, de la conscience morphologique et du traitement graphomorphologique des élèves.

La section qui suit concerne les recherches réalisées auprès d'élèves du primaire ayant des difficultés en lecture. Tout comme pour la section qui vient de se conclure, nous traitons d'abord d'études non francophones, puis de celles réalisées en français.



## **3.2 Les études menées auprès d'élèves ayant des difficultés en lecture**

Il existe un nombre moins important d'études ayant évalué les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves aux prises avec des difficultés en lecture. Nous avons choisi d'utiliser le terme *ayant des difficultés en lecture* plutôt que *dyslexiques* étant donné que les chercheurs n'emploient pas toujours les mêmes appellations pour désigner ces élèves (Deacon et al., 2008). En effet, plusieurs terminologies sont utilisées, comme *reading-disabled* (Champion, 1997), *poor readers* (Carlisle et Stone, 2003) et *dyslexiques* (par exemple, Berthiaume et Daigle, 2014 ; Burani et al., 2008 ; Casalis et al., 2004). De plus, les chercheurs ne donnent pas toujours beaucoup de précision à propos des participants qu'ils considèrent comme ayant des difficultés en lecture, en particulier ceux se situant en contexte anglo-saxon. Toutefois, lorsqu'on lit les caractéristiques de ces élèves énumérées par les chercheurs (entre autres, un retard de 2 ans en lecture par rapport au niveau scolaire), il est raisonnable de conclure qu'il s'agit probablement d'élèves dyslexiques. La distinction entre *élèves ayant des difficultés en lecture* et *dyslexiques* s'observe cependant dans les écrits de chercheurs francophones. Étant donné ces variabilités, nous avons choisi de présenter, dans les sections qui suivent, plusieurs études même si celles-ci n'emploient pas toujours une terminologie identique pour désigner leurs participants ayant des difficultés en lecture. Nous présentons d'abord quatre études non francophones, suivies de la présentation de quatre études francophones.

### **3.2.1 Les études auprès d'élèves non francophones ayant des difficultés en lecture**

L'étude de Champion (1997) avait pour objectif de mesurer les connaissances à propos des suffixes dérivationnels d'élèves anglophones ayant des difficultés en lecture. Pour ce faire, trois groupes d'élèves ont été comparés : vingt élèves (âge moyen : 11,7 ans) de 6<sup>e</sup> année ayant des difficultés en lecture<sup>28</sup>, vingt élèves (âge moyen : 9,6 ans) de 4<sup>e</sup> année de même niveau de lecture que les élèves en difficulté (dorénavant CL) ainsi que vingt élèves (âge moyen : 11,7 ans) de 6<sup>e</sup> année n'ayant pas de difficultés en lecture (dorénavant CA). Une mesure contrôle de reconnaissance de mots et de non-mots (Jastak et Wilkinson, 1984) a été utilisée pour établir les âges de lecture sur la

---

<sup>28</sup> Ces élèves étaient identifiés par leur école comme des lecteurs en difficulté et bénéficiaient de services particuliers.

base desquels les groupes ont été comparés. Deux tâches morphologiques ont été utilisées, chacune ayant été réalisée à la fois à l'écrit et à l'oral. La première, une tâche de définition où, pour la version en modalité écrite, l'élève devait encercler, parmi plusieurs choix, celui associé à la définition d'un mot morphologiquement complexe souligné : *The teacher had an erroneous answer for the number problem. The teacher's answer was: a) brilliant b) not correct c) very large d) too small to read e) don't know*. Dans la version en modalité orale, l'expérimentateur lisait les phrases et les choix de réponses. L'élève avait en sa possession une feuille sur laquelle se retrouvaient des images correspondant aux choix de réponses. Il devait encercler la lettre (A, B, C, D ou E) associée à l'image choisie. Chaque version comportait 24 items, soit douze items suffixés dont la base n'avait pas subi de modification phonologique ou orthographique (p. ex. : *quickness*) et douze items suffixés dont la base était modifiée phonologiquement ou orthographiquement (p. ex. : *rarity*). La seconde tâche s'apparentait à une tâche de choix de suffixe. Dans la version en modalité écrite, les élèves devaient lire des phrases et décider si le mot qui y était souligné était bien employé. Par exemple, *Mrs. Templeton was a gracious hostess*. (réponse : oui) et *Bob woke up with a feverish*. (réponse : non). Dans la version en modalité orale, les consignes étaient les mêmes, mais le mot était énoncé une première fois seul, puis dans la phrase et les élèves devaient juger de son emploi dans celle-ci. Chaque version comportait 40 items : vingt mots et vingt pseudomots. Dans le cas des pseudomots, les élèves devaient donc déterminer si leur emploi dans la phrase était plausible en se basant sur le sens qu'ils étaient en mesure de leur attribuer à partir des morphèmes les composant. Cette tâche apparaît toutefois comme évaluant davantage le vocabulaire que la morphologie étant donné qu'il est nécessaire de poser un jugement sur un mot employé dans une phrase et non de choisir le bon suffixe pour compléter un mot, par exemple. La passation des tâches morphologiques a été réalisée collectivement.

À la tâche de définition, les CA ont obtenu les performances les plus élevées, et ce, autant en modalité orale qu'en modalité écrite. Pour les trois groupes, les résultats pour cette tâche sont plus faibles dans la modalité écrite que dans la modalité orale. Plus particulièrement, une différence significative de performances entre ces deux modalités est obtenue pour le groupe d'élèves ayant des difficultés en lecture, tandis qu'aucune différence significative n'est présente pour les CA et les CL. De plus, en modalité orale, les résultats des élèves en difficulté sont similaires à ceux des CA, ce qui n'est pas le cas pour la modalité écrite. Du côté de la tâche de choix de suffixe, les CA ont aussi les performances les plus élevées dans les deux modalités de passation. Les élèves ayant des

difficultés en lecture ont des performances légèrement supérieures lors de la passation en modalité orale de cette tâche. Pour Champion (1997), les résultats des élèves ayant des difficultés en lecture montrent qu'ils peuvent manipuler les bases et les suffixes dans les mots dérivés et qu'ils sont davantage en mesure de recourir à leurs connaissances morphologiques en modalité orale qu'écrite. Toutefois, aucune analyse statistique n'a été réalisée pour établir un lien entre la reconnaissance des mots et les connaissances morphologiques. Comme il a été spécifié auparavant, il s'agit de la seule étude, à notre connaissance, ayant réalisé une comparaison entre les connaissances morphologiques en modalités orale et écrite chez des élèves ayant des difficultés en lecture. C'est pourquoi elle est la première à être décrite dans cette section.

En 2003, Carlisle et Stone ont réalisé une étude portant sur la lecture de mots dérivés transparents. Leur objectif était de déterminer si la présence de morphèmes dans un mot dont la base n'a pas subi de changement phonologique influence sa lecture. Trois groupes d'élèves anglophones ont participé à cette étude : lecteurs en difficulté<sup>29</sup> (n = 15) de la 4<sup>e</sup> à la 6<sup>e</sup> année, contrôles âge (CA) de mêmes niveaux scolaires (n = 40) et contrôles lecture (CL) de la 2<sup>e</sup> et de la 3<sup>e</sup> année (n = 40). Pour établir leur niveau en lecture (reconnaissance des mots et compréhension) et en vocabulaire, des mesures standardisées (Dunn et Dunn, 1997 ; Woodcock et Johnson, 1977) ont été utilisées. La tâche morphologique retenue était une tâche de lecture lors de laquelle les élèves devaient lire à voix haute des mots apparaissant sur un écran d'ordinateur. Ces mots appartenaient à différentes catégories : mots dérivés transparents de fréquence élevée (p. ex. : *winner*), mots pseudo-dérivés de fréquence élevée (p. ex. : *dinner*) et mots dérivés de basse fréquence (p. ex. : *pailful*).

Les résultats à cette tâche montrent que les CA sont ceux qui lisent avec le plus d'exactitude les mots dérivés de fréquence élevée et les mots pseudo-dérivés de même fréquence tandis que les élèves en difficulté en lecture et les CL ont des résultats qui ne se différencient pas pour ces deux types de mots. Tous les groupes lisent mieux les mots dérivés que les mots pseudo-dérivés. Selon Carlisle et Stone (2003), cela pourrait s'expliquer par le fait que les élèves procéderaient à une analyse morphologique des mots dérivés ce qui leur permettrait de reconnaître la base de haute fréquence dans ces mots. Pour ce qui est des mots dérivés de basse fréquence, des résultats similaires à ceux qui viennent d'être mentionnés sont obtenus. En effet, les CA sont encore ceux

---

<sup>29</sup> Ces élèves ont été sélectionnés parce qu'ils étaient suivis dans une clinique pour les enfants ayant des troubles d'apprentissage.

qui les lisent avec le plus d'exactitude, alors que les CL et les élèves en difficulté ne diffèrent pas les uns des autres. Ces deux derniers groupes ont des résultats faibles (respectivement 50 % et 42 %) pour la lecture de ces mots. Pour Carlisle et Stone (2003), ces résultats montrent que la structure morphologique des mots affecte la précision avec laquelle ils sont lus par des élèves en difficulté ou non. Aucune analyse statistique n'a été réalisée pour établir un lien entre les mesures contrôles de lecture et de vocabulaire et la tâche morphologique.

L'étude de Burani et ses collègues (2008) avait pour objectif de déterminer le rôle de la structure morphologique lors de la lecture d'items en italien. Trois groupes<sup>30</sup> de participants du primaire nous intéressent : élèves dyslexiques<sup>31</sup> (n = 17, âge moyen : 11,3 ans) de 6<sup>e</sup> année, élèves normo-lecteurs (n = 34, âge moyen : 11,1 ans) de 6<sup>e</sup> année (CA) et élèves normo-lecteurs (n = 17, âge moyen : 8,3 ans) de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année (CL). Le test des *Matrices progressives de Raven* (normes italiennes (Pruneti, 1985)) a été utilisé pour s'assurer que les participants avaient des habiletés en raisonnement non verbal normales. La tâche morphologique utilisée était une tâche de lecture présentée à l'ordinateur et passée individuellement. Les items à lire consistaient en 32 pseudomots : seize morphologiquement complexes et seize morphologiquement simples. Les pseudomots morphologiquement complexes étaient composés d'une base (p. ex. : *donn*, soit *femme*) et d'un suffixe (p. ex. : *-ista*, soit *-iste*) existant en italien, mais dont la combinaison avec ladite base n'était pas existante (p. ex. : *donnista*, soit *femmiste*). Les pseudomots simples, quant à eux, n'avaient pas de morphèmes (p. ex. : *dennosto*). Également, seize distracteurs ont été ajoutés, à propos desquels les auteurs n'avaient toutefois pas donné de précision.

Les résultats à la tâche morphologique révèlent que, pour tous les groupes, les pseudomots formés de morphèmes sont mieux lus, et plus rapidement, que ceux n'étant pas formés de morphèmes. Pour tous les types d'items, les élèves dyslexiques lisent plus lentement que les CA, mais ils ne se distinguent pas significativement des CL. Également, même si les élèves dyslexiques sont ceux qui produisent le plus d'erreurs lors de la lecture des pseudomots, comparativement aux autres groupes, ils sont ceux ayant le plus tiré profit de la présence de morphèmes dans ces items afin de mieux les

---

<sup>30</sup> À noter que des participants adultes ont aussi été testés, mais nous avons décidé de ne pas les considérer.

<sup>31</sup> Pour faire partie de ce groupe, il fallait obtenir un résultat associé à un délai important en lecture lors de la passation d'un test standardisé en lecture, le test MT (Cornoldi et Colpo, 1998 ; Cornoldi et al., 1981).

lire. Ainsi, l'effet des morphèmes sur l'exactitude en lecture de pseudomots est plus important chez les dyslexiques que chez les deux autres groupes.

Toujours dans le cadre de cette étude, Burani et ses collègues (2008) ont réalisé une seconde expérimentation recourant à une tâche de lecture de mots. Ainsi, les mêmes participants que lors de l'expérimentation précédente ont lu des mots, aussi présentés à l'ordinateur, de manière individuelle. Les mots utilisés étaient 38 mots dérivés formés d'une base et d'un suffixe dérivationnel (p. ex. : *cassiere*, soit *caissière*), 38 mots simples non décomposables en base et suffixe (p. ex. : *cammello*, soit *chameau*) et 39 distracteurs (30 mots simples et 9 mots dérivés). Ces derniers sont ajoutés pour balancer les répétitions des suffixes et des terminaisons de mots simples, et augmenter la variété de suffixes.

Les résultats de cette seconde expérimentation diffèrent de ceux de la première impliquant la lecture de pseudomots. Effectivement, on observe que les CA ont les meilleurs temps de réponse et les plus faibles taux d'erreurs. Les élèves dyslexiques ne se différencient pas des CL pour les temps de réponse, mais produisent moins d'erreurs de prononciation qu'eux. De plus, les dyslexiques et les CL lisent mieux et plus rapidement les mots dérivés comparativement aux mots simples. Cet effet facilitateur de la présence des morphèmes sur la rapidité et l'exactitude lors de la lecture est donc uniquement présent chez les dyslexiques et les CL. Pour Burani et ses collègues (2008), cela signifie que les dyslexiques, comme les CL, tirent profit de la présence de morphèmes lors de la lecture de mots en italien. Ainsi, ces unités pourraient les aider lors de la lecture, par exemple, de mots moins fréquents qui ne sont pas encore dans leur lexique mental ou qui sont trop longs pour être traités rapidement dans leur intégralité. Les CA, quant à eux, se serviraient moins des morphèmes pour traiter les mots, mais le feraient dans le cas d'items qui leur sont inconnus. Il est à noter que ce groupe de chercheurs italiens a réalisé plusieurs autres études<sup>32</sup> auprès d'élèves dyslexiques. Bien que nous ne décrivions pas ces études dans le détail, voici quelques résultats que nous jugeons intéressants et qui corroborent les hypothèses de Burani et al. (2008). Tout d'abord, ces élèves bénéficient de la présence de morphèmes afin de lire de nouveaux mots et des mots morphologiquement complexes formés de morphèmes fréquents (Angelelli et al., 2017). De plus, ils seraient en mesure, tout comme les CA, d'utiliser des unités de sens afin de segmenter et de lire de nouveaux mots, ce qui pourrait améliorer leurs habiletés en reconnaissance des mots et,

---

<sup>32</sup> Voir, entre autres, Marcolini et al. (2011), Traficante et al. (2011) ainsi qu'Angelelli et al. (2017).

éventuellement, en compréhension en lecture. En effet, Traficante et ses collègues (2011) voulaient observer si la présence de bases et de suffixes dans des stimuli écrits affecte l'exactitude et la rapidité lors de leur reconnaissance. Leurs résultats obtenus montrent que les bases engendrent une reconnaissance plus rapide et plus exacte, tandis que les suffixes affectent seulement l'exactitude, et non la rapidité.

Du côté de l'hébreu, l'étude de Schiff et al. (2016) visait à déterminer si l'activation des connaissances morphologiques d'élèves dyslexiques est liée à la modalité dans laquelle elles sont activées. Au total, 97 élèves, tous locuteurs de l'hébreu, ont participé à cette étude : dyslexiques<sup>33</sup> (n = 31, âge moyen : 12,9 ans), contrôles âge (CA) (n = 34, âge moyen : 12,10 ans) et contrôles lecture (CL) (n = 32, âge moyen : 10 ans). Tous les participants ont été soumis individuellement à des tests de fluidité et d'exactitude en lecture, d'habiletés en raisonnement non verbal (Raven et al., 1993) et de vocabulaire (Wechsler, 1974). Trois tâches morphologiques ont été réalisées. Pour la première, une tâche de décision lexicale avec amorçage, les participants entendaient des amorces suivies de cibles (n = 180), à travers des écouteurs, et devaient indiquer, le plus rapidement et le plus adéquatement possible, si les cibles étaient de vrais mots ou non en appuyant sur une touche en fonction de leur réponse. Les cibles et les amorces<sup>34</sup> partageaient l'une des trois relations suivantes : 1) répétition : amorce et cible identiques (p. ex. : *metukan* [réparé] – *metukan* [réparé]), 2) morphologique : amorce et cible partageant la même base (p. ex. : *tikun* [réparation] – *metukan* [réparé]), 3) phonologique : amorce et cible partageant trois phonèmes (p. ex. : *hamtaka* [sucre]<sup>35</sup> – *metukan* [réparé]). Il est à noter que, bien que les exemples fournis dans l'article présentent surtout des verbes, il y avait également des noms et des adjectifs. La deuxième tâche morphologique était une tâche d'analogie de mots. Une paire de mots reliés était présentée oralement et les participants devaient compléter une autre paire en se basant sur la relation entre la base et le dérivé de la paire précédente (n = 52). Aucun exemple pour cette tâche n'est fourni dans l'article. Finalement, la dernière tâche morphologique consistait en un entretien métamorphologique. En fait, celle-ci est relativement similaire à la précédente, puisque les élèves

---

<sup>33</sup> Ces élèves avaient été diagnostiqués dyslexiques par des spécialistes des troubles d'apprentissage (*certified learning disability diagnostician*) (Schiff et al., 2016).

<sup>34</sup> Les chercheurs ne fournissent pas d'exemples de cibles et d'amorces qui ne sont pas de vrais mots.

<sup>35</sup> À noter qu'il s'agit ici du verbe *sucrer* conjugué, et non du nom *sucre*.

complétaient des analogies, à la différence qu'ils devaient en plus expliquer leur raisonnement pour parvenir à cette réponse.

Les résultats révèlent tout d'abord que, à la tâche de décision lexicale, tous les groupes ont été plus rapides lors de la condition répétition, suivie de la condition morphologique et finalement, de la condition phonologique. Également, les dyslexiques ont des résultats qui ne diffèrent pas statistiquement de ceux des élèves des deux groupes contrôles. Les CL, quant à eux, sont significativement moins rapides que les CA. Aucune analyse n'a pas été réalisée pour mesurer l'exactitude des réponses à cette tâche, car des effets plafonds ont été obtenus. Pour la tâche d'analogie de mots, les dyslexiques ont des résultats similaires à ceux des CL autant pour le temps de réponse que pour l'exactitude de celles-ci. Ces deux groupes ont des performances plus faibles à celles des CA. Finalement, concernant les entretiens métamorphologiques, ceux-ci révèlent que les élèves dyslexiques semblent utiliser des stratégies différentes de celles des élèves des deux autres groupes pour réaliser la tâche d'analogie de mots. En effet, la plupart de leurs réponses ne sont pas appropriées ou indiquent qu'ils ne savent pas quoi répondre. Selon Schiff et ses collègues (2016), cela s'avère intéressant et démontre que ces élèves n'ont pas recours à la décomposition morphologique, ou qu'ils l'utilisent partiellement. En guise de conclusion, ces chercheurs mentionnent que la conscience morphologique des élèves dyslexiques présenterait un profil particulier se distinguant de celui d'élèves sans difficulté plus jeunes ou de même âge.

Cette section a présenté quatre études détaillant les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves non francophones ayant des difficultés en lecture, lesquelles ont été comparées à celles d'élèves sans difficulté de même âge chronologique (CA) et d'élèves plus jeunes, mais de même niveau de lecture (CL) afin de mieux situer le niveau de leurs connaissances. En ce qui concerne les résultats de ces études, il semble que les élèves non francophones ayant des difficultés en lecture possèdent des connaissances morphologiques et qu'ils peuvent les utiliser. Cependant, celles-ci ne sont pas aussi développées que celles des CA (Burani et al., 2008), mais ne se distinguent pas toujours significativement de celles des CL (Burani et al., 2008 ; Carlisle et Stone, 2003 ; Schiff et al., 2016). Plusieurs de ces études rapportent que la présence de morphèmes dans des mots et des pseudomots permet de les lire avec plus d'exactitude : les élèves en difficulté, comme ceux auxquels ils sont comparés, lisent avec plus d'exactitude les items comportant des morphèmes, comparativement aux items qui n'en comportent pas (voir, entre autres, Carlisle et Stone, 2003).

Concernant les modalités de passation des tâches, l'étude de Champion (1997) est la seule à avoir utilisé des tâches morphologiques réalisées dans les modalités orale et écrite. Ses résultats révèlent que les élèves en difficulté ont des performances similaires à celles de CA dans le cadre d'une tâche orale, mais pas lors de la passation en modalité écrite de celle-ci. Cela précise donc la différence entre les habiletés en conscience morphologique et en traitement graphomorphologique de ces élèves.

Afin de voir si ces résultats sont aussi observés chez les élèves francophones ayant des difficultés en lecture, malgré la différence de la langue, la prochaine section rapporte les résultats de quatre études portant sur les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves locuteurs du français.

### **3.2.2 Les études auprès d'élèves francophones ayant des difficultés en lecture**

Bien que l'intérêt pour les connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves dyslexiques ait connu un essor au cours des vingt dernières années, il existe encore relativement peu d'études francophones s'y étant intéressées.

Comme mentionné précédemment, Casalis a réalisé quelques recherches ayant pour participants des élèves francophones sans difficulté, mais ayant aussi des participants ayant une dyslexie. Nous décrivons quelques-unes de ces recherches dans cette section. En 2004, Casalis et ses collègues ont réalisé une étude ayant pour objectif d'analyser les habiletés en conscience morphologique d'élèves dyslexiques francophones afin de déterminer si celles-ci étaient affectées par la présence de leur déficit phonologique. Trois groupes d'élèves ont participé : dyslexiques<sup>36</sup> (n = 33, âge moyen : 10 ans et 1 mois), contrôles âge (CA) (n = 33, âge moyen : 10 ans et 2 mois) et contrôles lecture (CL) (n = 33, âge moyen : 7 ans et 5 mois). Ils ont effectué individuellement une tâche de compréhension (en modalités orale et écrite), une tâche de lecture de mots et de pseudomots, des tâches de conscience phonologique et cinq tâches de conscience morphologique, ces dernières étant toutes passées oralement. La première tâche morphologique comportait deux parties s'apparentant respectivement à des tâches de dérivation (n = 10) et de décomposition (n = 10). Dans la première, une base et un affixe étaient présentés au participant, qui devait créer un nouveau mot en les

---

<sup>36</sup> Ces élèves ont été recrutés pour participer à cette recherche parce qu'ils étaient suivis par des orthophonistes et qu'ils possédaient un diagnostic reconnu de dyslexie.



joignant (p. ex. : *nettoie* et *-age* donnent *nettoyage*). Dans la seconde partie, il fallait plutôt nommer les deux parties d'un mot morphologiquement complexe comme *gagnant* (réponse : *gagne* et *ant*). La deuxième tâche était aussi une tâche de décomposition lors de laquelle il fallait donner la base d'un mot suffixé prononcé par l'expérimentateur. Pour la moitié des items (n = 10), la décomposition nécessitait d'enlever la syllabe finale (p. ex. : *journée* → *jour*) tandis que pour l'autre moitié (n = 10), il fallait plutôt faire une segmentation intrasyllabique à la fin du mot (p. ex. : *sagesse* → *sage*). La troisième tâche, également une tâche de décomposition, nécessitait de compléter une phrase en utilisant un dérivé ou une base : *politesse/ Ce garçon est \_\_\_\_\_* (réponse : *poli*). La moitié des items (n = 10) impliquait un changement phonologique dans la forme dérivée et l'autre n'en impliquait pas (n = 10). La quatrième, une tâche de dérivation, demandait, elle aussi, de compléter des phrases, mais en produisant un mot (n = 10) ou un pseudomot dérivé (n = 10) : *Celui qui dessine est un \_\_\_\_\_* (réponse : *dessinateur*). Finalement, la dernière, une tâche de dérivation hors contexte, lors de laquelle le participant devait produire le plus de mots possible appartenant à la même famille morphologique à partir d'un mot donné.

Concernant les résultats, tout d'abord, les tests contrôles utilisés ont permis de confirmer la présence d'un déficit phonologique chez les élèves dyslexiques en raison de leurs faibles performances à la tâche de conscience phonologique ainsi que lors de la lecture de pseudomots. Pour ce qui est des tâches morphologiques, les CA ont obtenu les meilleures performances, et ce, pour chacune d'entre elles. Également, les CL sont généralement meilleurs que les dyslexiques, mais, pour certaines tâches, les résultats de ces deux groupes ne se différencient pas. En effet, c'est le cas pour la décomposition en contexte de phrases (tâche 3) et la dérivation également en contexte (tâche 4), plus particulièrement lorsque les items sont des mots. C'est seulement dans la tâche de dérivation qui demandait la production de mots de même famille (tâche 5) que les élèves dyslexiques surpassent les CL en produisant plus de mots qu'eux. De plus, toujours concernant cette tâche, les dyslexiques produisent plus de mots morphologiquement reliés que tout autre type de mots (par exemple, des mots non reliés ou des pseudomots), contrairement aux CL. Selon Casalis et ses collègues (2004), les résultats obtenus par les dyslexiques aux cinq tâches morphologiques montrent que leurs connaissances morphologiques se développeraient différemment de celles des élèves normo-lecteurs de même niveau de lecture. À noter que les chercheuses n'ont pas procédé à des analyses statistiques pour établir un lien entre les résultats aux tâches morphologiques et ceux aux tests de lecture (reconnaissance des mots et compréhension).

Deux ans plus tard, Casalis et d'autres collègues (2006) ont publié une étude sur le traitement des mots morphologiquement complexes chez des élèves francophones dyslexiques et normo-lecteurs. Trois groupes de participants ont été considérés : dyslexiques<sup>37</sup> (n = 15, âge moyen : 12,1 ans), contrôles âge (CA) (n = 12, âge moyen : 11,9 ans) et contrôles lecture (CL) (n = 14, âge moyen : 7,11 ans). Une tâche morphologique de décision lexicale a été effectuée. Cette dernière comportait 144 items, soit 72 mots (suffixés : n = 18 [p. ex. : *menteur*], pseudo-suffixés : n = 18 [p. ex. : *honneur*], appariés aux items précédents en fréquence et en longueur, mais ne comportant pas de suffixe : n = 18 [p. ex. : *bagarre*] et monomorphémiques de basse fréquence : n = 18 [pas d'exemple]) et 72 pseudomots (ayant une base et un suffixe : n = 18 [p. ex. : *fleuvier*], n'ayant pas de base ni de suffixe : n = 18 [p. ex. : *lamadie*] et pseudomots contrôles : n = 36 [pas d'exemple]). Les participants devaient dire si les suites de lettres présentées à l'ordinateur correspondaient ou non à un mot, en appuyant sur des touches spécifiques d'un clavier. La passation de cette tâche était individuelle. L'objectif des chercheuses en évaluant cette tâche était d'observer l'effet de la présence de morphèmes lors de la lecture de mots et de pseudomots, et de savoir si les dyslexiques avaient des performances similaires à celles des CL.

Les analyses statistiques révèlent que les élèves dyslexiques ont les performances les plus faibles parmi les trois groupes, ce qui signifie donc qu'ils produisent le plus d'erreurs, lors de la tâche de décision lexicale. Concernant les mots, pour les trois groupes, ce sont les mots suffixés qui sont les mieux réussis, alors que les mots pseudo-suffixés ont engendré le plus d'erreurs. Les résultats des dyslexiques et des CL ne se différencient pas pour les types de mots. En ce qui a trait aux pseudomots, pour les trois groupes, ceux formés de morphèmes engendrent le plus d'erreurs en comparaison aux pseudomots contrôles. La présence de morphèmes dans les pseudomots vient donc confondre les élèves, qui ont plus de difficulté à déterminer s'il s'agit bel et bien d'un vrai mot. Pour la rapidité de traitement des mots et des pseudomots, dans les deux cas, les CA ont obtenu les taux de réponses les plus rapides et aucune différence significative n'a été observée entre les deux autres groupes. Pour Casalis et ses collaboratrices (2006), les résultats à la tâche de décision lexicale témoignent de l'existence d'un effet important de la structure morphologique sur le traitement lexical. Ainsi, une analyse morphologique participerait au traitement lexical rapide et

---

<sup>37</sup> À noter que les chercheuses ne précisent pas comment les participants dyslexiques ont été recrutés ni comment leur diagnostic a été établi.

adéquat de mots et de pseudomots, autant chez les élèves dyslexiques que chez les normo-lecteurs, mais à des degrés différents.

La recherche de Quémart et Casalis (2015) avait pour objectif de déterminer si les élèves dyslexiques sont en mesure d'utiliser les morphèmes lors de la reconnaissance des mots écrits. Le rôle du sens et de la forme des morphèmes a aussi été observé. Selon les chercheuses, la *forme* concernerait le fait que les morphèmes sont des unités plus " grandes " que les graphèmes et qu'elles peuvent être plus facilement repérables, et ce, sans que leur sens soit activé, alors que le *sens* ferait référence au fait que la propriété sémantique des morphèmes est centrale pour leur activation en mémoire. Deux expérimentations ont été réalisées. Pour la première, trois groupes d'élèves ont participé : dyslexiques<sup>38</sup> (n = 16, âge moyen : 13,5 ans), contrôles lecture (CL) (n = 16, âge moyen : 9,6 ans) et contrôles âge (CA) (n = 16, âge moyen : 13,1 ans) ont participé. Afin d'avoir un portrait de leurs habiletés cognitives et métalinguistiques, ils ont été soumis individuellement à une batterie de tests : analyse de la vitesse et de l'exactitude en lecture à voix haute pour établir un âge de lecture (Lefavrais, 1967), habiletés en raisonnement non verbal selon l'âge (Raven et al., 1995 ; Raven et al., 1998), vocabulaire (Dunn et al., 1993), lecture de pseudomots et tâche de dérivation (compléter oralement dix phrases en dérivant une base). La tâche morphologique utilisée était la décision lexicale avec amorçage masqué<sup>39</sup>. Les élèves devaient lire des séquences de lettres (n = 144), c'est-à-dire les cibles, présentées à l'ordinateur, et, ensuite, décider, le plus rapidement possible, s'il s'agissait de mots ou non en appuyant sur une touche d'un clavier selon leur réponse. Avant la présentation de chaque séquence, une amorce appartenant à l'une des quatre conditions suivantes était présentée : morphologique (p. ex. : *tablette* – *table*), pseudo-dérivation (p. ex. : *baguette* – *bague*), orthographique (p. ex. : *abricot* – *abri*) et sémantique (p. ex. : *tulipe* – *fleur*). Des paires d'amorces et de cibles non reliées étaient aussi incluses, mais les chercheuses n'en donnent pas d'exemples.

Les résultats pour la tâche de décision lexicale révèlent qu'en termes de vitesse générale de lecture, les CL sont plus lents que les dyslexiques et les CA (ces deux groupes ne différant pas). Pour les dyslexiques, un effet significatif de l'amorçage est observé uniquement pour la condition

---

<sup>38</sup> Ces élèves fréquentaient une école spécialisée pour les élèves ayant une dyslexie.

<sup>39</sup> Ce type d'amorçage implique la présentation d'une amorce de façon assez rapide pour qu'elle ne soit pas perçue explicitement (Quémart et Casalis, 2015).

morphologique. Pour les deux autres groupes, un effet significatif de cette condition et aussi de celle de la pseudo-dérivation est observé. Pour Quémart et Casalis (2015), cela démontre que les élèves dyslexiques bénéficient de la présence d’amorces morphologiquement reliées lors de la lecture de cibles. Également, étant donné les résultats obtenus, ils pourraient activer leurs représentations morphologiques aussi rapidement et automatiquement que les CA, puisqu’il n’y a pas de différence entre les temps de réponse de ces deux groupes. Les résultats concernant l’effet de l’amorçage sur le taux d’erreurs n’ont pas engendré d’effets significatifs chez les participants. Selon les chercheuses, comme aucun effet significatif de la pseudo-dérivation n’est présent chez les dyslexiques, autant en termes de vitesse que de taux d’erreurs, cela signifie que ces élèves seraient plus influencés par le sens des morphèmes que par leur forme lors de la reconnaissance des mots écrits. Ainsi, les propriétés sémantiques y joueraient un rôle important.

La seconde expérimentation visait à vérifier dans quelle mesure un recoupement sémantique entre deux mots morphologiquement reliés est suffisant pour qu’une décomposition morphologique se déclenche chez les dyslexiques. Trois groupes ont été constitués : dyslexiques<sup>40</sup> (n = 14, âge moyen : 13,5 ans), contrôles âge (CA) (n = 14, âge moyen : 13,1 ans) et contrôles lecture (CL) (n = 14, âge moyen : 9,6 ans). Les mêmes tests que lors de la première expérimentation, sauf celui de lecture, ont été refaits par les participants. Puis, une tâche de décision lexicale suivant la même procédure que précédemment (n = 144) a été réalisée. La seule différence se situait dans les conditions pour les amorces : transparence morphologique (p. ex. : *nuageux* – *nuage*), morphologique avec changement phonologique de la base (p. ex. : *bergerie* – *berger*), morphologique avec changement phonologique et orthographique de la base (p. ex. : *soigneux* – *soin*) et orthographique (p. ex. : *fourmi* – *four*).

Comme dans la première expérimentation, aucun type d’amorçage n’a eu un effet significatif sur les taux d’erreurs des participants. Les temps de réponse indiquent que les élèves dyslexiques sont plus lents que les CA, mais plus rapides que les CL. Également, les dyslexiques sont significativement plus sensibles à l’amorçage dans les trois conditions morphologiques, mais pas pour la condition orthographique. Pour les CA, il y a des effets significatifs de l’amorçage dans les conditions transparence morphologique et morphologique avec changement phonologique, tandis

---

<sup>40</sup> Le processus de recrutement pour ces participants semble avoir été le même que lors de la première expérimentation, soit recruter des élèves qui fréquentaient une école spécialisée pour les élèves dyslexiques.

que pour les CL, c'est le cas seulement pour la condition transparence morphologique. Pour Quémart et Casalis (2015), les dyslexiques tirent donc profit de l'amorçage dans les trois conditions morphologiques, et ce, indépendamment du changement orthographique ou phonologique de la base. Cela confirme la conclusion de la première expérimentation, à savoir que ces élèves utilisent les morphèmes lors de la reconnaissance des mots écrits et qu'ils traitent les mots morphologiquement complexes en fonction du sens de leurs composantes plutôt que de leur forme orthographique.

L'étude de Berthiaume et Daigle (2014) est la seule, à notre connaissance, portant sur les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves dyslexiques francophones du Québec. L'objectif de cette étude était de déterminer si les élèves dyslexiques ont une sensibilité à la structure morphologique des mots lors de la lecture, et plus particulièrement de savoir quelles sont leurs connaissances à propos des règles de formation des mots en français. Au total, 82 élèves ont participé à cette recherche : dyslexiques<sup>41</sup> (n = 26, âge moyen : 11,22 ans), contrôles lecture (CL) (n = 30, âge moyen : 7,89 ans) et contrôles âge (CA) (n = 26, âge moyen : 11,20 ans). Un test standardisé mesurant les habiletés en compréhension en lecture (Kaufman et Kaufman, 1993) ainsi qu'un autre évaluant les habiletés en raisonnement non verbal (Raven, 1998) ont été utilisés. De plus, deux tâches morphologiques ont été effectuées. La première, une tâche de jugement de plausibilité, impliquait de déterminer lequel, parmi deux pseudomots, ressemblait le plus à un vrai mot. Elle comportait 48 paires de pseudomots, dont 24 suffixés (p. ex. : *prépareur* et *papiereur*) et 24 préfixés (p. ex. : *redanser* et *redéfaut*). Chaque paire était formée d'un affixe et d'une base. Toutefois, l'un des mots de cette paire était construit de manière à respecter les règles de formation des mots en français (p. ex. : *redanser*), alors que ce n'était pas le cas pour l'autre (p. ex. : *redéfaut*). La seconde, une tâche de décomposition, demandait d'encercler, si c'est le cas, les bases dans les mots d'une liste. Elle comportait 60 items, dont vingt mots décomposables (p. ex. : *injuste*), vingt mots non décomposables, mais pseudo-affixés (p. ex. : *insecte*) et vingt mots simples (p. ex. : *rouge*). Les deux tâches ont été réalisées individuellement, la première sur un ordinateur, la seconde sur papier.

---

<sup>41</sup> Ces participants avaient tous reçu un diagnostic de dyslexie profonde établi par un professionnel (orthophoniste ou psychologue).

Une ANOVA révèle que, pour la tâche de jugement de plausibilité, les élèves dyslexiques ont les performances les plus faibles parmi les trois groupes et que les CA sont les élèves les plus forts. À cette tâche, seuls les résultats des élèves dyslexiques sont corrélés positivement à leurs scores en lecture. En ce qui concerne la tâche de décomposition, elle est moins bien réussie que la précédente, et ce, pour tous les groupes. De plus, pour cette tâche, les élèves dyslexiques ont obtenu des résultats plus faibles que les CA pour tous les types d'items, mais ont obtenu des résultats similaires à ceux des CL seulement pour les mots affixés. Contrairement à la tâche de jugement de la relation, pour celle de décomposition, aucune relation significative entre les résultats et le niveau de lecture n'a été relevée. Pour Berthiaume et Daigle (2014), le fait que les élèves dyslexiques ont des résultats plus faibles que les CL constitue un dénouement inattendu, puisqu'ils avaient postulé dans leurs hypothèses de départ que les dyslexiques obtiendraient des résultats similaires à ceux des élèves de ce groupe. Ils concluent que les connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves de leurs trois groupes sont en développement et que celles des élèves dyslexiques semblent se distinguer de celles d'élèves normo-lecteurs de même âge et de même niveau de lecture.

Cette section a mis en lumière les résultats de quatre études francophones, dont une québécoise, portant sur les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves ayant des difficultés en lecture. Comme pour les recherches non francophones, toutes ont comparé les connaissances de ces élèves à celles d'élèves sans difficulté, plus jeunes (CL) et de même âge (CA). Les études francophones partagent plusieurs conclusions relevées par les études non francophones. Tout d'abord, les élèves francophones en difficulté ont des performances significativement inférieures à celles des CA aux tâches morphologiques (par exemple, Casalis et al., 2004). De plus, lorsque leurs performances sont comparées à celles de CL, elles sont parfois statistiquement similaires (Casalis et al., 2004 ; Casalis et al., 2006). Pour Casalis et ses collaboratrices (2006 ; 2015) ainsi que pour Berthiaume et Daigle (2014), ces résultats montrent que les élèves francophones ayant des difficultés en lecture possèdent des connaissances morphologiques dérivationnelles et qu'ils les utilisent, mais que celles-ci se distinguent de celles d'élèves sans difficulté. Par ailleurs, pour tous les groupes d'élèves, un effet de la présence de morphèmes sur la décision lexicale de mots et de pseudomots est aussi observé. Effectivement, leurs réponses sont plus rapides et plus exactes pour les mots morphologiquement complexes (Casalis et al., 2006 ; Quémart et Casalis, 2015). Toutefois, les pseudomots formés de morphèmes, quant à eux, engendrent plus de mauvaises réponses, puisque la présence de ces unités vient confondre les élèves. Parmi les études menées en

contexte francophone, seule l'étude de Berthiaume et Daigle (2014) a vérifié s'il existait des corrélations entre les tâches morphologiques et les tests de lecture. Selon leurs analyses, seuls les résultats des élèves dyslexiques à la tâche de jugement de plausibilité sont significativement corrélés avec ceux en lecture. Enfin, aucune recherche présentée dans cette section n'a eu recours à une comparaison de tâches morphologiques dans les deux modalités. Il nous est donc impossible de hiérarchiser le degré de complexité de ces diverses tâches à l'aide de données quantitatives.

### **3.3 Synthèse et objectifs spécifiques de recherche**

Nous avons vu, au chapitre 2, que bien que les modèles expliquant la reconnaissance des mots ne réservent pas une place importante aux connaissances morphologiques, celles-ci se développent à un jeune âge et apportent une contribution unique à la reconnaissance des mots ainsi qu'à la compréhension en lecture. Nous avons aussi souligné l'importance de deux concepts liés à ce type de connaissances, soit la *conscience morphologique*, qui concerne la capacité à traiter consciemment et intentionnellement les représentations mentales à propos des morphèmes, et le *traitement graphomorphologique*, qui concerne les opérations morphologiques utilisées en modalité écrite.

Dans le présent chapitre, nous avons décrit différents travaux empiriques menés sur les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves normo-lecteurs du primaire et d'élèves de même niveau qui ont des difficultés en lecture. Cette recension d'études a permis de dégager plusieurs conclusions sur lesquelles s'appuieront les décisions méthodologiques prises afin de réaliser cette thèse, lesquelles seront exposées dans le chapitre qui suit.

Parmi les dix-sept recherches décrites dans les sections précédentes, certaines ont pris en considération l'une ou l'autre des variables centrales de cette thèse. Ces variables sont 1) la hiérarchisation entre les différentes tâches morphologiques utilisées, 2) la comparaison des connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves ayant des difficultés en lecture à celles d'élèves normo-lecteurs, 3) la distinction entre les modalités de passation orale et écrite, et 4) l'établissement d'un lien entre ces connaissances et les habiletés en lecture (compréhension et reconnaissance des mots). Nous procédons à la synthèse de ces variables à l'aide du tableau 5, à la page suivante, lequel permet de faire ressortir les différences entre les études présentées tout au long de ce chapitre.

Tableau 5. Synthèse des études en fonction des variables centrales de cette thèse

Études	Hiérarchisation des tâches morphologiques réalisée par les chercheurs	Comparaison entre les élèves ayant des difficultés en lecture et les normo-lecteurs	Comparaison entre les modalités de passation des tâches (orale et écrite)	Lien entre connaissances morphologiques et lecture	
				Compréhension	Reconnaissance des mots
Carlisle (2000)				X	
Mahony et al. (2000)			X		X
Apel et al. (2013)				X	X
Ku et Anderson (2003)				X	
Tibi et Kirby (2017)					X
Casalis et Louis-Alexandre (2000)				X	X
Colé et al. (2004)					X
Colé (2004)					X
Quémart et al. (2012)					X
Champion (1997)		X	X		
Carlisle et Stone (2003)		X			X
Burani et al. (2008)		X			X
Schiff et al. (2016)		X			
Casalis et al. (2004)	X	X			
Casalis et al. (2006)		X			
Quémart et Casalis (2015)		X			X
Berthiaume et Daigle (2014)		X		X	



À la suite de la consultation de ce tableau et des sections de ce chapitre, quelques constats peuvent être relevés. Tout d'abord, force est de constater que les études ayant considéré l'ensemble des variables auxquelles nous nous intéressons sont rares. Concernant la hiérarchisation des tâches morphologiques, bien qu'il nous ait été possible, pour certaines études, de tenter de les hiérarchiser par nous-même, il semble que l'étude de Casalis et al. (2004) soit la seule qui ait réalisé une hiérarchisation des tâches en fonction de leur niveau de complexité. Cela est étonnant, puisque les études recensées ont pour la plupart eu recours à plus d'une tâche morphologique pour évaluer les connaissances morphologiques dérivationnelles de leurs participants. Parmi ces tâches (total = 75), celles ayant été les plus fréquemment utilisées, toutes études confondues, sont les suivantes : Dérivation (n = 13), Lecture (n = 12), Décomposition (n = 10) et Jugement de relation morphologique (n = 8). Donc, comme presque aucune des études n'a hiérarchisé les tâches utilisées, on peut se questionner à savoir pourquoi elles ont eu recours à plusieurs tâches. En effet, étant donné que les tâches morphologiques ne sollicitent pas les mêmes opérations mentales et ne permettent donc pas de toutes les évaluer, celles-ci vont engendrer des résultats différents. Le type de tâche a donc un effet considérable sur les résultats produits. Également, pour certaines de ces tâches, il est possible de se demander si elles évaluent véritablement les connaissances morphologiques dérivationnelles ou si elles ne concernent pas plutôt le vocabulaire ou la syntaxe, par exemple. À notre avis, il apparaît pertinent de procéder à une comparaison intertâche lorsque l'on réalise une étude qui a recours à plusieurs tâches morphologiques afin d'être en mesure de les classer, par la suite, en fonction de leur complexité. Nous comptons donc en faire la démonstration dans le cadre de cette thèse en choisissant trois tâches morphologiques qui, en fonction des opérations mentales qu'elles impliquent, varient sur le plan de la complexité, et en procédant à des analyses statistiques qui nous permettront, au terme de notre recherche, de les hiérarchiser.

La deuxième variable sur laquelle nous avons porté notre attention dans les différentes études de notre recension est la comparaison des résultats des élèves en difficulté en lecture à ceux d'élèves normo-lecteurs. Afin de pouvoir établir à quel niveau se situent les connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves en difficulté, beaucoup de chercheurs ont procédé à une comparaison de leurs résultats aux différentes tâches morphologiques à ceux d'élèves normo-lecteurs de même âge chronologique (CA) et plus jeunes (CL). Cela permet de préciser ce qui est connu à propos des connaissances en morphologie dérivationnelle d'élèves francophones et non francophones du

primaire ayant des difficultés en lecture. Ainsi, il semble que les élèves ayant des difficultés en lecture possèderaient eux aussi des connaissances en morphologie dérivationnelle et qu'ils sont en mesure de les utiliser. Toutefois, nous avons aussi pu constater que les résultats à diverses tâches morphologiques réalisées dans différentes modalités (orale ou écrite) montrent que ces connaissances ne sont pas comparables à celles de CA, mais qu'elles seraient parfois similaires à celles de CL. Étant donné que cette thèse porte sur les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves en difficulté, nous comptons poursuivre le travail entamé par les études précédemment décrites en procédant nous aussi à une comparaison des résultats de ces élèves à ceux de CA et de CL. Cela permettra d'apporter de nouvelles précisions à ce sujet.

Pour ce qui est de la modalité de passation des tâches morphologiques, la recension des études révèle que très peu d'entre elles ont fait une comparaison entre des tâches réalisées à la fois à l'oral et à l'écrit. En effet, seules les recherches de Mahony et al. (2000) et de Champion (1997) l'ont fait, les autres études ayant privilégié l'une ou l'autre de ces modalités. Ces deux études ont été menées auprès d'élèves anglophones et seule celle de Champion concerne des élèves ayant des difficultés en lecture. Donc, aucune étude francophone recensée dans ce chapitre n'a réalisé une telle comparaison. Pourtant, comme il a été souligné précédemment, il est important de procéder à cette comparaison, puisqu'elle permet de préciser à la fois les habiletés en conscience morphologique et en traitement graphomorphologique des participants, habiletés qui sont étroitement liées aux connaissances morphologiques dérivationnelles. Favoriser une passation dans l'une ou l'autre de ces modalités fournit des informations uniquement sur l'une de ces habiletés et ne permet donc pas de dresser un portrait général des connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves. De là l'importance d'une étude comme celle que nous voulons réaliser où les connaissances morphologiques dérivationnelles seront évaluées à l'aide des mêmes tâches morphologiques mises en comparaison et réalisées dans les deux modalités de passation.

Finalement, le dernier élément sur lequel nous avons porté notre attention concerne le lien à établir entre les connaissances morphologiques et les habiletés en lecture. Il apparaît nécessaire de procéder à des analyses statistiques permettant d'établir l'existence d'un tel lien, puisqu'il a été mentionné tout au long de cette thèse que ces connaissances apportent une contribution qui leur est propre aux deux composantes essentielles à la lecture (reconnaissance des mots et compréhension). La majorité des études recensées avaient inclus des mesures contrôles portant sur la lecture. Ces

épreuves concernaient parfois la reconnaissance des mots, parfois la compréhension et, plus rarement, les deux. Cependant, en consultant les études, nous avons pu constater que celles-ci ne faisaient que peu souvent l'objet d'analyses corrélationnelles afin de déterminer si un lien peut être établi entre ces mesures de lecture et les connaissances morphologiques dérivationnelles. En effet, elles servent seulement, dans plusieurs des cas, à déterminer les niveaux de lecture des élèves. Dans le cadre de notre étude, nous comptons donc réaliser des analyses statistiques qui nous permettront de déterminer si les résultats aux tâches morphologiques sont significativement corrélés à ceux des mesures contrôles en lecture que nous aurons choisies. Pour ce faire, nous utiliserons une tâche évaluant la reconnaissance des mots et une autre évaluant la compréhension en lecture de nos groupes de participants. Nous incluons également une épreuve de vocabulaire, puisque ce type d'épreuve a été peu utilisé dans les études précédemment présentées et parce que les connaissances morphologiques peuvent contribuer à enrichir le vocabulaire (Carlisle, 2007).

À titre de rappel, dans le chapitre 1 de cette thèse, il a été mentionné que les élèves dyslexiques ont des difficultés en lecture en raison de leur déficit phonologique, mais que ceux-ci sont tout de même soumis aux mêmes exigences en lecture que les élèves normo-lecteurs et qu'il faut donc trouver des façons de les amener vers la réussite dans cette compétence. Comme le code orthographique du français transmet des informations phonologiques, mais aussi morphologiques et visuo-orthographiques (Daigle et Montésinos-Gelet, 2013), il serait pertinent de recourir à leurs connaissances sur les propriétés morphologiques des mots afin de les faire progresser en lecture. D'ailleurs, depuis quelques années, des études se sont penchées sur les connaissances morphologiques dérivationnelles de ces élèves. Par contre, aucune d'entre elles n'a procédé à une comparaison de ces connaissances dans les deux modalités (orale et écrite) où elles peuvent pourtant se réaliser. Cela limite ce que nous savons à propos de l'étendue de ces connaissances chez les élèves dyslexiques.

De plus, nous avons vu, dans le chapitre 2, que les connaissances morphologiques dérivationnelles apportent leur propre contribution à la lecture et nous avons pu tirer quelques conclusions à propos de ces connaissances chez les élèves dyslexiques à l'aide de diverses études empiriques. Toutefois, le recensement de ces études, synthétisé à l'aide du tableau 5, témoigne du constat suivant, soit qu'aucune étude recensée n'a établi à la fois une comparaison entre les différentes tâches morphologiques, une comparaison entre les modalités de passation orale et écrite pour ces tâches,

une comparaison entre les élèves ayant des difficultés en lecture et les élèves normo-lecteurs (CA et CL) et enfin la démonstration de l'existence d'un lien entre les connaissances morphologiques dérivationnelles et les habiletés en lecture. Ainsi, cela révèle une lacune dans la recherche actuelle à propos des connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves dyslexiques, c'est pourquoi il nous apparaît nécessaire de réaliser une étude procédant à toutes ces comparaisons.

Étant donné ce qui vient d'être précisé, les objectifs de notre étude sont les suivants :

- Objectif 1 : Évaluer et comparer, en modalités orale et écrite, les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves dyslexiques du primaire.
  - Sous-objectif 1.1 : Vérifier si les résultats obtenus aux tâches morphologiques diffèrent en fonction de la modalité de passation utilisée.
  - Sous-objectif 1.2 : Hiérarchiser les tâches morphologiques utilisées en fonction des résultats obtenus.
- Objectif 2 : Comparer les résultats des dyslexiques à ceux d'élèves de groupes contrôles âge (CA) et contrôles lecture (CL) lors de tâches morphologiques en modalité orale et en modalité écrite.
- Objectif 3 : Déterminer s'il existe un lien entre les résultats aux différentes tâches morphologiques et ceux aux mesures contrôles de lecture pour les différents groupes d'élèves.

Pour répondre à ces objectifs, une méthodologie a été élaborée et est relatée dans le chapitre suivant.

## **Chapitre 4 – Méthodologie**

Ce chapitre sert à présenter les choix méthodologiques de cette thèse pour permettre d'atteindre les objectifs de recherche fixés et énoncés à la fin du chapitre précédent. Nous y réalisons tout d'abord une description des groupes de participants qui ont pris part à cette recherche. Puis, les divers tests et tâches utilisés lors de la collecte de données sont décrits. La méthode de passation privilégiée pour chacun d'entre eux est également énoncée. Finalement, les analyses statistiques auxquelles nous avons eu recours sont présentées. Tout ce qui est décrit dans ce protocole a été soumis et accepté par le Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie (CEREP) de l'Université de Montréal (n° du certificat : CEREP-19-007-D).

### **4.1 Les participants**

Comme il vient tout juste d'être mentionné, afin de pouvoir recruter les élèves participants à la collecte de données de cette recherche descriptive et comparative, nous avons réalisé les démarches nécessaires auprès du CEREP afin d'obtenir un certificat attestant du respect des règles éthiques lors de cette collecte (voir l'annexe 1). Une fois ce certificat obtenu, nous avons eu l'accord du Comité d'analyse des projets de recherche de la Commission scolaire Marguerite-Bourgeoys (voir l'annexe 2). C'est dans cette commission scolaire que nous avons recruté les classes d'élèves CA et CL. Nous avons rencontré les directions d'école ainsi que les équipes d'enseignants qui souhaitaient participer à notre étude afin de leur expliquer son déroulement et d'assurer leur participation. Une fois que les classes participantes ont été sélectionnées, nous avons fait parvenir aux enseignantes et enseignants des copies du formulaire de consentement (voir l'annexe 3) qu'ils ont ensuite remis à leurs élèves. Les parents devaient le signer pour attester ou non de la participation de leur enfant à la recherche. Finalement, ces formulaires ont été retournés aux enseignants qui nous les ont ensuite remis. Nous avons procédé de façon similaire pour les classes d'élèves dyslexiques.

#### **4.1.1 Les participants dyslexiques**

Notre étude s'intéressant aux connaissances morphologiques des élèves dyslexiques du primaire, nous avons contacté une école primaire francophone de Montréal spécialisée pour les élèves ayant des difficultés graves d'apprentissage. En consultant les enseignants intéressés à participer à notre

étude, nous avons pu recruter des élèves dyslexiques fréquentant six classes de niveaux<sup>42</sup> différents correspondant aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles du primaire. Tous ces élèves ont reçu un diagnostic de dyslexie mixte, c'est-à-dire qu'ils ont été diagnostiqués comme ayant une dyslexie phonologique et une dyslexie de surface, émis par un professionnel reconnu (psychologue, neuropsychologue ou orthophoniste). Ils sont également atteints de dysorthographe, un trouble d'apprentissage de l'orthographe, qui est presque systématiquement associé à la dyslexie (Casalis et al., 2019). De plus, ces élèves ne devaient pas présenter d'autres troubles ou handicaps pouvant affecter leur performance scolaire. Tous les parents des participants ont donné leur autorisation en remplissant le formulaire de consentement destiné à ces élèves (voir l'annexe 4). Au total, 33 élèves dyslexiques ayant un âge chronologique moyen de 11,52 ans ont participé à notre recherche. Afin d'assurer leur anonymat, un code (p. ex. : D1) a été attribué à chacun de ces élèves lorsque nous avons réalisé le traitement des données. Il est à noter que, dans les prochains paragraphes, nous utiliserons l'abréviation DYS pour désigner ces participants.

#### **4.1.2 Les participants contrôles**

Afin de mieux situer les connaissances en morphologie que possèdent les élèves dyslexiques, il est nécessaire de les comparer à des élèves normo-lecteurs de même âge ainsi qu'à des élèves plus jeunes n'ayant pas de difficulté, mais ayant le même niveau de lecture qu'eux. Ces deux types d'élèves constituent donc les autres groupes de participants. Le groupe contrôles âge (CA) est composé de 59 élèves appariés avec notre groupe d'élèves dyslexiques en fonction de l'âge chronologique (âge moyen : 11,32 ans). Le groupe contrôles lecture (CL) compte 49 élèves, âgés d'en moyenne 9,97 ans. Ce groupe d'élèves est apparié avec les élèves dyslexiques en fonction des résultats obtenus à l'une des épreuves de la batterie de tests *K-ABC* (Kaufman et Kaufman, 1993), qui sera décrite dans la section 4.2.1.3. Tous ces élèves poursuivaient leur scolarité dans un milieu scolaire francophone régulier et ne recevaient aucun service pour les soutenir dans leurs apprentissages scolaires. Étant donné que nous nous retrouvions en contexte montréalais, quelques élèves de ces deux groupes n'avaient pas le français comme langue maternelle. Toutefois, comme leur scolarisation se réalise en français et que leur performance dans la langue d'enseignement correspondait à celle de leurs pairs, selon les enseignants, nous ne les avons pas exclus. Comme

---

<sup>42</sup> Il est à noter qu'à cette école, les élèves se retrouvent dans des classes en fonction de leur âge et d'un profil lié à leurs habiletés en lecture et en écriture.

pour le groupe d'élèves dyslexiques, afin d'assurer l'anonymat des participants contrôles, nous leur avons attribué un code (p. ex. : 401 pour un élève de 4<sup>e</sup> année) lors de la compilation des données.

## **4.2 Le matériel expérimental**

Afin de répondre à nos différents objectifs de recherche, plusieurs épreuves contrôles et expérimentales ont été utilisées dans le cadre de notre collecte de données. Au total, notre matériel expérimental est composé de quatre mesures contrôles ainsi que de trois tâches morphologiques réalisées à l'oral, puis à l'écrit. Les prochains paragraphes en fournissent une description.

### **4.2.1 Les mesures contrôles**

Le recours à des épreuves contrôles s'avère essentiel dans le cadre d'une recherche telle que la nôtre. Il s'agit de mesures standardisées ayant été réalisées par un grand nombre de participants et servant à fournir des balises pour les normes, en fonction de l'âge et du niveau scolaire. Leur utilisation permet notamment un appariement des élèves dyslexiques aux élèves contrôles.

#### **4.2.1.1 Les Matrices progressives de Raven**

La première épreuve contrôle est celle des *Matrices progressives de Raven* (1998). Elle est fréquemment utilisée lors d'études s'étant aussi intéressées aux élèves en difficulté d'apprentissage, dont plusieurs ont été mentionnées précédemment (voir, entre autres, Berthiaume et Daigle, 2014 ; Casalis et al., 2004 ; Quémart et Casalis, 2015). Cette épreuve sert à déterminer si les habiletés cognitives non verbales des participants se situent dans les normes. Ainsi, les résultats des élèves pour lesquels les scores à cette épreuve sont inférieurs à la moyenne sont écartés des analyses statistiques. Dans notre cas, seul un élève a dû être retiré du groupe CL pour cette raison. Pour réaliser cette épreuve, les participants doivent sélectionner, parmi six choix, la pièce manquante pour compléter une figure (voir l'annexe 5). L'expérimentateur note leurs réponses sur une feuille prévue à cet effet (voir l'annexe 6) sans leur offrir de rétroaction. Au total, cette épreuve comporte trois séries de douze figures, en couleur, augmentant en difficulté. Pour notre collecte de données, nous avons opté pour une passation collective de cette épreuve lors de laquelle les figures à compléter et les choix de réponses sont projetés sur un écran, devant la classe. Les élèves, munis d'un cahier dans lequel se retrouvent les mêmes figures et les choix de réponses, doivent encercler, pour chaque item, la réponse qui leur semble la plus appropriée pour compléter l'image. Le temps

de passation de ce test est d'environ vingt minutes. Le tableau 6 présente les résultats moyens et les écarts types des groupes de participants pour cette épreuve.

Tableau 6. Résultats moyens à l'épreuve des Matrices progressives de Raven selon les groupes

<b>Groupes</b>	<b>Résultat moyen</b>	<b>Écart type</b>
<b>DYS</b>	91,50 %	9,89 %
<b>CA</b>	90,21 %	9,89 %
<b>CL</b>	87,76 %	10,80 %

#### **4.2.1.2 L'Échelle de vocabulaire en images Peabody (EVIP)**

La deuxième épreuve contrôle choisie est l'*Échelle de vocabulaire en images Peabody* (Dunn et al., 1993). Elle sert à mesurer le niveau de vocabulaire des élèves participant à notre étude. Étant donné que les connaissances morphologiques dérivationnelles d'un individu sont liées au fait qu'il possède une panoplie de mots dans son lexique mental (Nagy et Anderson, 1984) et, également, que la conscience morphologique est pertinente pour le développement du vocabulaire (Carlisle, 2007), il nous est apparu nécessaire d'inclure une mesure contrôle sur le vocabulaire.

Pour réaliser ce test, les élèves doivent choisir parmi quatre images celle qui représente le mieux un mot qu'ils entendent (voir les annexes 7 et 8). Étant donné que les mots sont représentés par des images, cette épreuve ne fait pas appel à la lecture et permet de véritablement mesurer le niveau de vocabulaire des participants. La passation de cette épreuve, d'une durée d'environ 40 minutes, a été réalisée collectivement. Les élèves devaient encercler dans leur cahier, pour chaque mot, l'image qui correspond au mot qui était énoncé par l'expérimentatrice<sup>43</sup>. Les participants ayant des résultats inférieurs au 5<sup>e</sup> percentile selon la population d'élèves ne sont pas retenus pour les analyses statistiques. Cette procédure est suggérée par le guide d'administration de ce test étant donné que ces résultats sont atypiques et pourraient venir fausser les analyses statistiques subséquentes. Dans notre cas, deux élèves ont été retirés du groupe CA pour cette raison.

Les deux prochaines épreuves que nous décrivons servent à évaluer les habiletés en lecture de nos participants. Rappelons que la lecture comporte deux composantes : la reconnaissance des mots et

---

<sup>43</sup> Lorsque nous décrivons la passation des tâches et des tests associés à notre collecte de données, nous utilisons le terme *expérimentatrice* pour faire référence à la chercheuse principale de notre étude.



la compréhension (Gough et Tunmer, 1986). Pour obtenir un portrait global du niveau de lecture des élèves, il est donc nécessaire d'utiliser une mesure pour chacune de ces composantes. De plus, l'utilisation de ces tests nous servira à déterminer s'il existe un lien entre les résultats aux tâches morphologiques et les habiletés en lecture, qui est l'un de nos objectifs de recherche.

#### **4.2.1.3 Le sous-test en compréhension en lecture de la batterie de tests K-ABC**

La première épreuve contrôle en lecture évalue la compréhension. Il s'agit de l'un des sous-tests de la batterie de tests standardisée *K-ABC* (Kaufman et Kaufman, 1993), qui est utilisée pour l'examen psychologique de l'enfant. Ce sous-test est fréquemment utilisé pour réaliser l'appariement entre des élèves en difficulté et des élèves contrôles lecture dans le cadre d'études en contexte francophone, notamment au Québec (Berthiaume et Daigle, 2014 ; Costerg, 2018 ; Lessard et Bolduc, 2012 ; Morin et al., 2006 ; Ruberto et al., 2016). Lors de la passation, l'expérimentateur doit d'abord montrer, de façon individuelle, une phrase à l'élève. Ce dernier doit la lire, dans sa tête ou à voix haute, et ensuite mimer ce qui y est écrit. Au fur et à mesure que l'élève progresse dans le test, les phrases à lire augmentent en complexité, comme en témoignent les deux exemples ci-dessous (voir l'annexe 9) :

- *Ouvre ta bouche.* (item 3)
- *Mets tes membres supérieurs perpendiculaires à ton torse et parallèles entre eux, puis progressivement, élève-les jusqu'à la verticale.* (item 23)

Cette épreuve comporte 24 énoncés, pour un total de 24 points, divisés en unités de quatre énoncés chacune. Un item d'arrêt, indiqué sur la feuille de passation à l'aide d'une main et d'un chiffre, signale où le test doit prendre fin selon l'âge du participant. Selon la règle d'arrêt, si le participant échoue après six énoncés consécutifs, sans avoir atteint l'item d'arrêt pour son âge, il faut arrêter la passation. De plus, si l'élève échoue à tous les items d'une même unité avant qu'il n'ait atteint l'item d'arrêt correspondant à son âge, la passation doit aussi être interrompue. Si l'élève réussit tous les items, il faut tout de même arrêter la passation lorsque l'item d'arrêt est atteint. En fonction des habiletés en lecture et en compréhension des élèves, la passation de cette épreuve dure généralement de cinq à vingt minutes. Le résultat obtenu fournit un âge lexique qui nous a servi à appairer les élèves des groupes contrôles et dyslexiques. Le tableau 7 qui suit présente les âges lexiques moyens obtenus pour cette épreuve ainsi que les âges chronologiques moyens des groupes de participants.

Tableau 7. Âges lexique moyens obtenus à partir du sous-test de compréhension en lecture de la batterie de tests K-ABC selon les groupes (écart type)

Groupes	Âge lexique moyen (écart type)	Âge chronologique moyen (écart type)
<b>DYS</b>	9,52 (1,65)	11,52 (1,21)
<b>CA</b>	10,51 (1,44)	11,32 (0,83)
<b>CL</b>	9,50 (1,62)	9,97 (1,13)

Pour vérifier s'il existe une différence entre les groupes pour les âges lexique obtenus au sous-test de compréhension du *K-ABC* (Kaufman et Kaufman, 1993), une analyse de variance (ANOVA) a été réalisée. Celle-ci indique qu'il existe une différence significative entre les groupes ( $F(2,138) = 7,164, p < 0,001, \eta^2 = 0,094$ ). L'analyse post-hoc (Tukey) précise que les CA ont un âge lexique moyen significativement supérieur aux CL ( $p = 0,003$ ) et aux DYS ( $p = 0,011$ ). Toutefois, les âges lexique moyens obtenus par les CL et les DYS ne se distinguent pas significativement les uns des autres ( $p = 0,999$ ). L'appariement entre ces deux groupes est donc adéquat.

Pour ce qui est de l'appariement entre les groupes CA et DYS, nous avons précédemment mentionné qu'il était basé sur les âges chronologiques moyens de ces groupes. Ainsi, une analyse de variance a aussi été réalisée afin de déterminer s'il existe une différence entre les trois groupes de participants sur le plan de l'âge chronologique. Cette analyse révèle qu'une telle différence est présente ( $F(2,138) = 30,570, p < 0,001, \eta^2 = 0,307$ ). L'analyse post-hoc (Tukey) indique que les âges chronologiques moyens des CA et des CL se distinguent ( $p < 0,001$ ), les CA étant significativement plus âgés que les CL. Il en va de même pour les CL et les DYS ( $p < 0,001$ ), les DYS étant, eux aussi, significativement plus âgés que les CL. Toutefois, aucune différence significative n'est présente entre les âges chronologiques moyens des CA et des DYS ( $p = 0,668$ ) ce qui signifie que l'appariement entre ces deux groupes est donc adéquat.

#### 4.2.1.4 Le sous-test de lecture de mots du WIAT-II

La deuxième épreuve contrôle en lecture, et dernière épreuve contrôle de notre protocole, sert à évaluer la reconnaissance des mots chez nos participants. Il s'agit d'un sous-test de lecture de mots provenant du *Test de rendement individuel Wechsler, 2<sup>e</sup> édition, version pour francophones*

(WIAT-II CDN-F) (2005). Lors de la passation de ce test, qui est individuelle, l'élève doit lire à voix haute des mots présentés dans une liste (voir l'annexe 10). Les mots augmentent en complexité et il est possible pour l'élève de s'autocorriger s'il a fait une erreur. L'expérimentateur, quant à lui, note sur la feuille de passation si ce dernier a bien prononcé le mot ou non (voir l'annexe 11). Sur cette feuille, des indications sont fournies concernant l'item de départ correspondant à l'année scolaire de l'élève. Comme les mots ne sont pas présentés en contexte de phrases, cela permet à l'élève de centrer son attention uniquement sur les correspondances entre les graphèmes et les phonèmes afin de produire les mots. Il est toutefois à noter que quelques irréguliers sont inclus, particulièrement à la fin la liste (p. ex. : *joug*). En fonction des habiletés en reconnaissance des mots des élèves, la passation de cette épreuve dure généralement entre cinq et quinze minutes.

#### **4.2.2 Les mesures expérimentales**

En ce qui concerne les mesures expérimentales, nous avons sélectionné les trois tâches morphologiques suivantes : le jugement de relation morphologique, la décomposition et le jugement de plausibilité. Celles-ci sont décrites dans les prochains paragraphes. Nous nous sommes inspirée des tâches préalablement utilisées dans le cadre d'un projet de recherche mené auprès d'élèves du primaire (Berthiaume et Daigle, CRSH, 2012-2015). Les items ont toutefois été modifiés. Étant donné que notre sous-objectif 1.2 concerne la hiérarchisation des tâches morphologiques que nous utilisons en fonction de leur niveau de complexité, nous avons arrêté nos choix en nous basant sur les résultats obtenus par les élèves lors de la réalisation de l'étude de Berthiaume et Daigle (2012-2015). Cela nous a permis de constater que la tâche de jugement de relation morphologique est celle qui est maîtrisée le plus tôt par les élèves, puisqu'un effet plafond est obtenu dès la 3<sup>e</sup> année. La tâche de jugement de plausibilité, quant à elle, est celle qui est maîtrisée le plus tardivement. Pour ce qui est de la tâche de décomposition, ses résultats se situaient entre ceux des deux autres tâches.

Il a également été question précédemment, lors de la description des tâches morphologiques dans la section 2.3 du chapitre 2, de la complexité de chacune d'entre elles en raison, entre autres, du nombre variable de sous-tâches qu'elles impliquent. Pour récapituler, la tâche de jugement de relation morphologique comporterait cinq sous-tâches (1- identifier les items de la paire, 2- accéder à leur sens, 3- segmenter l'item morphologiquement complexe de cette paire, 4- isoler sa base et 5- déterminer si le sens de la base est relié à celui du mot morphologiquement complexe), celle de

jugement de plausibilité en aurait aussi cinq (1- identifier les items, 2- les segmenter en morphèmes, 3- attribuer un sens à chacun pour les définir, 4- déterminer laquelle de ces définitions est la plus plausible et 5- choisir la définition probable) et celle de décomposition en comprendrait quatre (1- lire et reconnaître le sens de chaque item présenté, 2- identifier la base et le ou les affixes qui s'y retrouvent, 3- segmenter l'item morphologiquement complexe en morphèmes et 4- vérifier que la signification de la base trouvée participe à celle de l'item morphologiquement complexe). En nous appuyant sur les résultats obtenus dans l'étude de Berthiaume et Daigle (2012-2015) et en nous basant sur la complexité de chacune de ces tâches, nous avons établi l'hypothèse suivante concernant leur hiérarchisation : qu'autant en modalité orale qu'écrite, la tâche la mieux réussie sera celle de jugement de relation morphologique, suivie de celle de décomposition et, finalement, de celle de jugement de plausibilité. De plus, nous supposons également que les passations en modalité orale de chacune des tâches engendreront de meilleurs résultats que les passations en modalité écrite, étant donné que l'apprentissage de l'écrit repose sur les connaissances orales. Nous croyons que ce sera le cas principalement pour nos élèves DYS et CL, mais aussi pour nos élèves CA. Le fait qu'ils n'aient pas à lire les items pourra diminuer la complexité de la tâche.

Les prochaines sections décrivent les trois tâches morphologiques que nous avons utilisées. Pour chacune d'entre elles, nous présentons le déroulement des passations de ces tâches en modalités orale et écrite.

#### **4.2.2.1 La tâche de jugement de relation morphologique**

La tâche de jugement de relation morphologique permet d'évaluer les connaissances à propos de la signification des affixes et comporterait cinq opérations mentales, comme il a été mentionné à la section 2.3.8. Pour la réaliser, les élèves doivent déterminer si des paires de mots partagent ou non une relation morphologique, c'est-à-dire s'ils appartiennent ou non à la même famille morphologique.

Les items (n = 30) utilisés pour la modalité écrite et la modalité orale de cette tâche sont les mêmes, mais leur ordre de présentation variait et a été déterminé aléatoirement. La moitié des mots (n = 15) utilisés dans cette tâche comportent un préfixe ou un suffixe (p. ex. : *invisible, banquier*) tandis que d'autres sont pseudo-affixés (n = 15), ce qui signifie qu'ils semblent être formés d'un affixe et d'une base alors qu'en fait, ce n'est pas le cas (p. ex. : *infraction, papier*). Nous avons choisi, en utilisant la base de données *Manulex* (Lété et al., 2004) ainsi que les affixes sélectionnés dans le

cadre d'une recherche subséquente (Berthiaume et Daigle, 2012-2015), trois préfixes (*in-*, *dé-* et *re-*) et trois suffixes (*-ier*, *-age* et *-ette*) fréquents en français, dont plusieurs sont d'ailleurs mentionnés dans la *Progression des apprentissages au primaire, français, langue d'enseignement* (MELS, 2009), pour les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles. Pour choisir les mots, l'*Outil interactif de recherche pour l'enseignement de l'orthographe d'usage au primaire* a été utilisé, car il permet de consulter la *Liste orthographique à l'usage des enseignantes et enseignants* (MELS, 2014). De plus, afin de vérifier le lien morphologique existant entre les paires de mots, nous avons consulté leur étymologie à l'aide du logiciel *Antidote 8* (Druide, 2016). Le tableau 8 présente les trente paires de mots utilisées pour cette tâche.

Tableau 8. Liste des paires de mots utilisées pour la tâche de jugement de relation morphologique

<b>Préfixes</b>	<b>N</b>	<b>Paires préfixées</b>		<b>Paires pseudo-préfixées</b>	
<i>in-</i>	4	visible	<b>invisible</b>	fraction	infraction
		direct	<b>indirect</b>	secte	insecte
<i>dé-</i>	4	placer	<b>déplacer</b>	tester	détester
		coudre	<b>découdre</b>	penser	dépenser
<i>re-</i>	4	descendre	<b>redescendre</b>	tard	retard
		perdre	<b>reperdre</b>	paire	repaire
<b>Suffixes</b>	<b>N</b>	<b>Paires suffixées</b>		<b>Paires pseudo-suffixées</b>	
<i>-ier</i>	6	banque	<b>banquier</b>	par	parier
		cuisine	<b>cuisinier</b>	pape	papier
		poire	<b>poirier</b>	colle	collier
<i>-age</i>	6	marier	<b>mariage</b>	sauver	sauvage
		gaspiller	<b>gaspillage</b>	avant	avantage
		élever	<b>élevage</b>	sac	saccage
<i>-ette</i>	6	goutte	<b>gouttelette</b>	assis	assiette
		amour	<b>amourette</b>	mou	mouffette
		sœur	<b>sœurette</b>	bague	baguette

Concernant le déroulement de la passation pour cette tâche, peu importe la modalité, quatre exemples étaient tout d'abord complétés en grand groupe, oralement (modalité orale) ou au tableau

(modalité écrite). Une explication était alors donnée à propos de ce qu'est une famille de mots et les consignes de la tâche étaient énoncées. À noter que ces consignes sont présentées dans le paragraphe suivant, puisqu'elles diffèrent légèrement selon la modalité. Après avoir précisé les consignes, le premier exemple était réalisé et un élève donnait sa réponse ainsi que son explication. Si sa réponse était erronée, la parole était donnée à un autre élève, ou l'expérimentatrice expliquait pourquoi ce n'était pas la bonne réponse. Une fois les exemples complétés, l'expérimentatrice s'assurait que les élèves avaient compris en leur demandant s'ils avaient des questions et s'ils étaient prêts à commencer. Une vingtaine de minutes a été nécessaire pour réaliser chacune des versions de cette tâche.

Pour la modalité orale, les consignes étaient les suivantes : « Vous allez entendre des paires de mots qui comportent un numéro et vous devez décider si ces mots font partie ou non de la même famille de mots. Si, selon vous, les deux mots entendus font partie de la même famille, vous devez encrer " oui " (ou faire un X sur " oui ") vis-à-vis le numéro associé à cette paire. Si, selon vous, ils ne font pas partie de la même famille, vous devez encrer " non " (ou faire un X sur " non ") vis-à-vis le numéro associé à cette paire. » Durant la passation, aucune aide n'a été donnée aux élèves à propos du sens des mots. À l'annexe 12, on retrouve la liste de mots lus à voix haute par l'expérimentatrice pour la passation orale de cette tâche. En nommant les paires d'items, elle mentionnait le numéro qui leur était associé. La liste présentée à cette annexe comporte aussi les réponses attendues. L'annexe 13 présente le cahier de l'élève pour la passation dans cette modalité.

En ce qui concerne la modalité écrite, les consignes suivantes étaient données : « Vous allez lire des paires de mots et vous devez décider s'ils font partie ou non de la même famille de mots. Si les deux mots présentés font, selon vous, partie de la même famille, vous devez encrer " oui " (ou faire un X sur " oui "). Si, selon vous, ils ne font pas partie de la même famille, vous devez encrer " non " (ou faire un X sur " non "). » Ainsi, les élèves devaient encrer " oui " ou " non " dans le cahier qu'ils avaient reçu, selon s'ils considéraient que les mots de chaque paire étaient reliés ou non. Durant la passation, aucune aide n'a été donnée aux élèves pour lire les mots ou pour connaître leur sens. L'annexe 14 présente le cahier de l'élève pour la modalité écrite de cette tâche.

#### **4.2.2.2 La tâche de décomposition**

La tâche de décomposition permet d'évaluer les connaissances des participants à propos des composantes morphologiques d'un mot et nécessiterait le recours à quatre opérations cognitives

qui ont été expliquées dans la section 2.3.4. Cette tâche consiste à présenter une liste de mots dans laquelle se retrouvent des mots morphologiquement complexes et des mots pseudo-affixés. Les élèves doivent identifier, si c'est le cas, le préfixe ou le suffixe dans les mots de la liste.

Comme pour la tâche précédente, les items utilisés pour la modalité écrite sont les mêmes que ceux utilisés pour la modalité orale de cette tâche (n = 32), mais leur ordre de présentation variait et a été déterminé aléatoirement. L'*Outil interactif de recherche pour l'enseignement de l'orthographe d'usage au primaire* permettant de consulter la *Liste orthographique à l'usage des enseignantes et enseignants* (MELS, 2014), la base de données *Manulex* (Lété et al., 2004) ainsi que le projet de recherche de Berthiaume et Daigle (2012-2015) ont, encore une fois, soutenu notre choix de mots pour la fréquence des affixes et la productivité des bases. Le logiciel *Antidote 8* (Druide, 2016) a aussi été utilisé pour vérifier la complexité morphologique de ces mots. La moitié des mots choisis (n = 16) comporte un préfixe ou un suffixe (p. ex. : *inattendu, pêcheur*), tandis que l'autre (n = 16) comporte des mots pseudo-affixés (p. ex. : *indien, facteur*). Nous avons choisi deux préfixes (*in-* et *re-*) et deux suffixes (*-eur* et *-age*) fréquents en français et qui sont mentionnés dans la *Progression des apprentissages au primaire, français, langue d'enseignement* (MELS, 2009), pour le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> cycle. Le tableau 9 présente la liste des mots utilisés dans cette tâche.

Tableau 9. Liste des mots utilisés pour la tâche de décomposition

Préfixes	N	Mots préfixés	Mots pseudo-préfixés
<i>in-</i>	8	<b>inattendu</b>	indien
		<b>incapable</b>	interdit
		<b>inconnu</b>	incendie
		<b>incertain</b>	indice
<i>re-</i>	8	<b>replacer</b>	refuge
		<b>regrouper</b>	repos
		<b>redire</b>	requin
		<b>recommencer</b>	refrain
Suffixes	N	Mots suffixés	Mots pseudo-suffixés
<i>-eur</i>	8	<b>pêcheur</b>	facteur
		<b>voleur</b>	seigneur
		<b>plongeur</b>	docteur
		<b>travailleur</b>	spectateur
<i>-age</i>	8	<b>nettoyage</b>	fromage
		<b>chauffage</b>	nauffrage
		<b>lavage</b>	image
		<b>bricolage</b>	dommage

Au début de la passation, des explications étaient données aux élèves concernant les mots de même famille, et ce, peu importe la modalité. Les exemples *dentiste* et *dentier* étaient présentés par l'expérimentatrice, qui leur demandait si un petit mot se retrouvait dans ces deux mots. La réponse attendue était « Oui, le mot *dent*. » On questionnait ensuite les élèves à savoir pourquoi ce petit mot se retrouvait bel et bien dans ces deux autres mots : « Parce qu'un dentiste est un spécialiste des dents. Parce qu'un dentier est un objet qui est lié aux dents. » Puis, l'expérimentatrice expliquait que, pour créer de nouveaux mots, des petites parties de mots qu'on appelle *préfixes* et *suffixes* sont utilisées. Elle leur demandait s'ils avaient déjà entendu ces termes auparavant et de les expliquer. Si aucun élève ne connaissait ces termes, l'expérimentatrice expliquait que les préfixes se placent au début des mots et les suffixes, à la fin. Puis, en suivant la même procédure, six autres exemples étaient présentés aux élèves.

Pour la modalité orale de cette tâche, une passation individuelle a été privilégiée. Ainsi, chaque élève a été rencontré seul et devait écouter les mots dictés par l'expérimentatrice. Les exemples étaient donc réalisés individuellement et la consigne suivante était donnée : « Tu dois dire si, dans les mots que tu vas entendre, il y a un préfixe ou un suffixe. Si tu penses que oui, tu dois le nommer. Il est possible que certains mots n'aient pas de préfixe ni de suffixe. Dans ces cas, tu peux simplement dire " rien " et on passe au prochain mot. » Chaque mot a été énoncé deux fois par l'expérimentatrice et l'élève pouvait ensuite répondre. L'expérimentatrice notait les affixes mentionnés par les élèves à l'aide d'un ordinateur sur lequel se trouvait un fichier Excel spécifique à cette tâche (voir l'annexe 15). Un enregistreur a aussi été utilisé pour que l'expérimentatrice puisse compléter les réponses de l'élève, au besoin. Durant la passation, aucune aide n'a été donnée aux élèves à propos du sens des mots. Nous avons envisagé une vingtaine de minutes pour la passation orale de cette tâche. Toutefois, pour certains élèves, l'absence de support visuel a rendu la tâche plus complexe et leur a demandé plus de temps. À l'annexe 16, on retrouve la liste de mots utilisée par l'expérimentatrice pour faire la passation en modalité orale. Les réponses attendues sont en gras.

Concernant la modalité écrite, une passation collective a été réalisée. Les élèves ont reçu un cahier (voir l'annexe 17) et l'expérimentatrice leur a donné la consigne suivante : « Vous allez devoir encercler, dans les mots, le préfixe ou le suffixe qui s'y trouve. Il est possible que certains mots



n'aient pas de préfixe ni de suffixe. Dans ces cas, il n'y a rien à encercler et vous pouvez passer au prochain mot. » Ils devaient donc lire silencieusement les mots dans leur cahier et encercler, si c'était le cas, le préfixe ou le suffixe dans ces mots. Durant la passation, aucune aide n'a été donnée aux élèves pour lire les mots ou pour connaître leur sens. Quinze à vingt minutes ont été nécessaires pour réaliser cette tâche en modalité écrite.

#### 4.2.2.3 La tâche de jugement de plausibilité

La troisième tâche morphologique choisie est celle de jugement de plausibilité. Elle permet d'évaluer les connaissances des élèves à propos des règles de formation des mots et impliquerait cinq opérations mentales, comme il a été mentionné à la section 2.3.7. Dans cette tâche, des paires de pseudomots sont présentées et les élèves doivent choisir celui qui leur paraît le plus plausible, c'est-à-dire celui qui ressemble le plus à un vrai mot du français. Par exemple, pour *reprêter* et *repareil*, on pourrait produire les définitions suivantes à la suite de l'attribution d'un sens à chaque unité morphologique de ces pseudomots : *prêter de nouveau* et *pareil de nouveau*. Cette analyse permettrait de choisir le pseudomot *reprêter*, puisque le préfixe *re-* se joint généralement à des bases verbales, il s'agit donc de celui qui respecte les règles de formation des mots.

Encore une fois, les items utilisés pour la modalité écrite et la modalité orale sont les mêmes ( $n = 32$ ), mais leur ordre de présentation variait et a été déterminé aléatoirement. Pour sélectionner des affixes fréquents en français, nous avons consulté la *Liste orthographique à l'usage des enseignantes et enseignants* (MELS, 2014) par l'entremise de l'*Outil interactif de recherche pour l'enseignement de l'orthographe d'usage au primaire*, la base de données *Manulex* (Lété et al., 2004) et l'étude de Berthiaume et Daigle (2012-2015). Pour créer nos pseudomots, nous avons choisi deux préfixes (*in-* et *re-*) et deux suffixes (*-eur* et *-age*), à partir desquels nous avons créé des paires formées d'un pseudomot *légal* ( $n = 16$ ), c'est-à-dire qui respecte les règles de formation des mots, et d'un autre pseudomot *illégal* ( $n = 16$ ), donc qui ne les respecte pas. Finalement, pour nous assurer qu'aucun de ces pseudomots n'existe, nous avons fait appel au logiciel *Antidote 8* (Druide, 2016) et aux dictionnaires *Le Petit Robert* (Robert et al., 2017) et *Le Petit Larousse illustré 2018* (2017)<sup>44</sup>. Le tableau 10 présente, à la page suivante, les seize paires retenues pour cette tâche.

---

<sup>44</sup> Il est à noter que nous sommes consciente de la délimitation difficile entre existant et non existant dans la sélection des pseudomots. Certains items pourraient donc devoir être revus dans le cadre d'études ultérieures utilisant cette tâche morphologique.

Tableau 10. Liste de paires de pseudomots utilisées pour la tâche de jugement de plausibilité

<b>Préfixes</b>	<b>N</b>	<b>Légal</b>	<b>Illégal</b>
<i>in-</i>	8	invieux	inverre
		incontent	inconseil
		insucrée	insoirée
		infâché	inforêt
		infacile	infarine
		intiède	intasse
		ingrand	ingomme
		inchaud	inchien
<i>re-</i>	8	reprêter	repanier
		remanquer	reméchant
		rerire	rerond
		resouper	resoleil
		resavoir	resaison
		repâler	repetit
		refilmer	refamille
		repleurer	repunaise
<b>Suffixes</b>	<b>N</b>	<b>Légal</b>	<b>Illégal</b>
<i>-eur</i>	8	préfèreux	piscineux
		désireux	diableux
		oublieux	ouestieux
		manqueux	maladeux
		déposeux	démoneux
		gradueux	girafeux
		prépareux	papiereux
		pardonneux	poussineux
<i>-age</i>	8	analysage	attentage
		pensage	pouillage
		grimpage	grandage
		cherchage	chaletage
		aidage	airage
		trouvage	tristage
		sentage	soirage
		sortage	seulage

Lors de la passation, pour chaque modalité, trois exemples ont été complétés de façon collective pour s'assurer que les élèves comprenaient ce qui leur était demandé. Ils devaient trouver, dans une paire de pseudomots, énoncée par l'expérimentatrice (modalité orale) ou présentée au tableau (modalité écrite), celui qui pourrait être, selon eux, un vrai mot en français. Pour chaque exemple, un élève donnait sa réponse et expliquait son choix. Étant donné que nous voulions évaluer les connaissances des règles de formation des mots chez les élèves et que les items sont des mots inventés, nous avons insisté sur le fait qu'il n'y avait pas de bonne ou de mauvaise réponse, même s'il y a bel et bien une bonne réponse sur le plan de la recherche. Durant la passation, si les élèves ne savaient pas lequel des pseudomots choisir, l'expérimentatrice mentionnait que ce n'était pas grave, mais qu'ils devaient tout de même faire un choix.

Pour la passation en modalité orale, l'expérimentatrice donnait la consigne suivante : « Vous allez entendre des mots inventés. Ces mots sont placés deux par deux, en paires. Il faut que vous trouviez le mot qui, selon vous, pourrait être un vrai mot en français. Dans votre cahier, vous devez encercler le chiffre qui correspond au mot inventé de la paire qui ressemble le plus à un vrai mot, à votre avis. Donc, si vous pensez que c'est le premier mot, vous encerclez " 1 ". Si vous pensez plutôt que c'est le deuxième mot, vous encerclez " 2 ". Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. » Ainsi, pour chaque paire de pseudomots, l'expérimentatrice devait énoncer son numéro (1, 2, 3, etc.) et ensuite dire les pseudomots de cette paire. L'annexe 18 présente la liste de paires de pseudomots utilisée par l'expérimentatrice. Les bonnes réponses sont indiquées en gras dans cette liste. L'annexe 19, quant à lui, présente le cahier de l'élève. Une quinzaine de minutes a été nécessaire pour la passation de cette tâche.

En ce qui concerne la passation écrite, la consigne suivante était donnée : « Vous allez voir, dans votre cahier, des mots inventés. Ces mots sont placés deux par deux, en paires. Il faut que vous trouviez le mot qui, selon vous, pourrait être un vrai mot en français. Vous devez encercler le mot inventé qui correspond à votre choix. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. » Les élèves devaient donc encercler pour chaque paire, dans leur cahier (voir l'annexe 20), un des deux pseudomots. Encore une fois, aucune aide n'était offerte aux élèves pour la lecture des items. Comme pour la passation en modalité orale, cette tâche a nécessité une quinzaine de minutes.

### **4.2.3 La validation du matériel expérimental**

Afin de nous assurer de la validité des tâches morphologiques créées pour cette étude ainsi que de la démarche à suivre par l'expérimentatrice, nous avons procédé à la validation du matériel expérimental auprès de deux classes d'élèves francophones du primaire, soit une classe de 4<sup>e</sup> année composée de 25 élèves âgés de 9 à 10 ans, et une classe de 6<sup>e</sup> année comportant 23 élèves âgés de 11 à 12 ans. Nous avons choisi ces deux niveaux, puisque l'objectif de la validation était de nous assurer que les tâches n'étaient pas trop faciles ni trop difficiles pour l'ensemble des élèves qui allaient participer à notre étude, c'est-à-dire des élèves de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles du primaire et des élèves dyslexiques âgés de 9 à 12 ans.

La réalisation de cette validation a permis de confirmer la pertinence de notre matériel expérimental de même que la faisabilité de notre démarche d'expérimentation. Les résultats obtenus ont démontré que nos tâches n'étaient ni trop faciles ni trop difficiles, puisque nous n'avons pas observé de score plafond ni de score plancher. Finalement, de manière générale, une augmentation des scores a été observée entre les classes de 4<sup>e</sup> et de 6<sup>e</sup> années, ce qui nous a permis de confirmer que nous pouvions utiliser les tâches telles que nous les avons conçues au départ.

### **4.2.4 Le déroulement de la collecte de données**

Pour chaque classe participant à cette collecte de données, la passation des tests et des tâches s'est déroulée sur sept périodes divisées en plusieurs journées, selon les disponibilités données par les enseignants. Les journées de passation se sont étalées sur quelques semaines (environ un mois). Ainsi, les élèves n'ont pas été exposés aux différentes mesures l'une à la suite de l'autre. Nous avons commencé avec la passation des trois tâches morphologiques en modalité orale. Afin d'éviter un effet de rappel des items expérimentaux, comme ce sont les mêmes items qui ont été utilisés dans les deux versions de chaque tâche, nous avons enchaîné avec les mesures contrôles, pour terminer avec les trois tâches morphologiques en modalité écrite.

Lors des passations collectives, privilégiées pour les tâches morphologiques en modalité orale et en modalité écrite (sauf pour la tâche de décomposition), les *Matrices progressives de Raven* (1998) et l'*Échelle de vocabulaire en images Peabody* (Dunn et al., 1993), les consignes et les exemples ont été donnés aux élèves alors qu'ils étaient tous ensemble en classe. En modalité orale, l'expérimentatrice s'assurait que tous les élèves suivaient et qu'ils avaient répondu à l'item avant

de continuer à nommer les items suivants. Pour ce qui est de la modalité écrite, l'expérimentatrice circulait entre les élèves afin de s'assurer du bon déroulement de l'épreuve et aussi pour répondre aux questions liées à la compréhension des consignes. Toutefois, comme il a été spécifié précédemment, elle ne pouvait pas aider les élèves à lire les mots et à trouver leur sens.

Pour les passations individuelles, privilégiées pour la tâche de décomposition en modalité orale ainsi que pour le sous-test de lecture de mots du *WIAT-II* (Wechsler, 2005) et celui de compréhension en lecture de la batterie de tests *K-ABC* (Kaufman et Kaufman, 1993), tous les élèves ont été rencontrés seuls, dans un local prévu à cet effet. Il est à noter que pour optimiser les périodes réservées aux passations individuelles, l'expérimentatrice principale a été accompagnée de deux autres expérimentatrices qui rencontraient elles aussi des élèves individuellement. Celles-ci ont été formées par l'expérimentatrice principale à partir d'explications détaillées et de simulations impliquant les épreuves concernées par ce type de passation. Elles avaient toujours en leur possession les consignes précises des épreuves pour s'y référer au besoin.

### **4.3 Le traitement et l'analyse des données**

Afin de répondre à nos objectifs de recherche, les données recueillies lors des épreuves contrôles et des tâches expérimentales ont été transcrites à l'ordinateur et analysées quantitativement. Dans cette section, nous décrivons brièvement les analyses statistiques utilisées pour les interpréter.

Pour chaque épreuve contrôle, un fichier Excel a servi à compiler les données et à obtenir les informations nécessaires à l'analyse statistique. Concernant les *Matrices progressives de Raven* (1998), le total de bonnes réponses de chaque élève a permis d'obtenir un percentile, en fonction duquel nous avons déterminé s'il fallait le retirer ou non du groupe de participants. À titre de rappel, seuls les élèves ayant un percentile équivalent ou inférieur au 5<sup>e</sup> percentile ont été retirés. Pour l'*Échelle de vocabulaire en images Peabody* (Dunn et al., 1993), nous avons établi, à l'aide de la grille d'analyse du manuel de l'expérimentateur, un score brut obtenu ayant été transformé en score normalisé, pour ensuite être associé à une équivalence d'âge. C'est cette équivalence qui nous a par la suite permis d'obtenir un âge vocabulaire pour chaque élève. Pour le sous-test de compréhension en lecture de la batterie de tests *K-ABC* (Kaufman et Kaufman, 1993), la note brute obtenue était par la suite associée à une note standard donnant un âge lexicale correspondant pour

chaque élève. Finalement, pour le sous-test de lecture de mots du *WIAT-II* (Wechsler, 2005), le score brut était d'abord transformé en score d'équivalence, puis en équivalence d'âge.

Pour chaque version des tâches morphologiques, un fichier Excel a aussi été créé afin de compiler les résultats des élèves. Une bonne réponse était indiquée par un " 1 " et une réponse erronée par un " 0 ". Ainsi, pour chaque tâche, et dans chaque modalité, un score total a été calculé.

Les analyses statistiques réalisées dans le cadre de cette thèse ont été produites à l'aide du logiciel SPSS. Tout d'abord, afin de déterminer si nos données étaient valides pour pouvoir poursuivre nos analyses statistiques, nous voulions vérifier que les résultats obtenus ne relevaient pas du hasard. Une fois que cela a été établi à partir de tests *t*, nous voulions voir si les performances des élèves dyslexiques étaient différentes de celles des élèves de même âge ainsi que des élèves plus jeunes (objectif 2 : Comparer les résultats des dyslexiques à ceux d'élèves de groupes contrôles âge (CA) et contrôles lecture (CL) lors de tâches morphologiques en modalité orale et en modalité écrite). Des ANOVAS ont donc été réalisées pour déterminer si les groupes d'élèves se distinguent sur le plan de la réussite. Également, afin de savoir avec plus de précision comment s'exprimaient ces différences, des analyses post hoc (Tukey) ont été réalisées, dans le cas d'un effet significatif du groupe.

De plus, comme nous voulions savoir s'il y avait une différence entre les connaissances morphologiques à l'oral et à l'écrit des élèves dyslexiques, des ANOVAS ont été réalisées afin de déterminer si un écart significatif était présent entre les résultats de ces élèves aux modalités orale et écrite de toutes les tâches morphologiques (objectif 1 : Évaluer et comparer, en modalités orale et écrite, les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves dyslexiques du primaire. sous-objectif 1.1 : Vérifier si les résultats obtenus aux tâches morphologiques diffèrent en fonction de la modalité de passation utilisée).

Des ANOVAS ont aussi été utilisées pour procéder à la hiérarchisation des tâches morphologiques afin de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses de départ à propos de cette hiérarchisation (sous-objectif 1.2 : Hiérarchiser les tâches morphologiques utilisées en fonction des résultats obtenus).

Finalement, afin de déterminer si un lien était présent entre les résultats aux tâches morphologiques et ceux des mesures contrôles de lecture, nous avons réalisé des analyses de corrélations

(objectif 3 : Déterminer s'il existe un lien entre les résultats aux différentes tâches morphologiques et ceux aux mesures contrôles de lecture pour les différents groupes d'élèves).

Le présent chapitre a décrit les participants de notre étude, les mesures contrôles retenues, les mesures expérimentales conçues ainsi que le traitement et l'analyse des données. Dans le chapitre 5, les résultats de notre recherche seront maintenant présentés.

## Chapitre 5 – Résultats

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats des différentes analyses statistiques que nous avons réalisées afin de répondre aux objectifs spécifiques de la présente recherche. La première section sert à décrire les résultats aux épreuves contrôles. Dans la deuxième, nous nous attardons aux résultats des trois groupes d'élèves aux différentes tâches morphologiques utilisées. Chaque tâche est présentée d'abord dans sa version en modalité orale, puis dans celle en modalité écrite. Cela nous permet, par la suite, de proposer une hiérarchisation de ces tâches. La troisième et dernière section s'attarde à déterminer s'il existe un lien entre les résultats aux tâches morphologiques et à ceux des mesures contrôles de lecture pour les différents groupes d'élèves. Ce chapitre se conclut par une synthèse afin de rappeler les résultats les plus saillants de notre recherche.

### 5.1 Les résultats aux épreuves contrôles

Comme il a été mentionné dans le chapitre précédent, quatre mesures contrôles ont été utilisées afin d'établir les habiletés cognitives non verbales des participants, leur niveau d'habileté en lecture (reconnaissance des mots et compréhension) ainsi que leur niveau de vocabulaire. Deux de ces mesures, soit les *Matrices progressives de Raven* (1998) et le sous-test de compréhension en lecture de la batterie de tests *K-ABC* (Kaufman et Kaufman, 1993), ont servi à former nos groupes de participants dont il a été question au chapitre 4. Les résultats aux deux autres épreuves contrôles, soit l'*Échelle de vocabulaire en images Peabody* (Dunn et al., 1993) et le sous-test de lecture de mots du *WIAT-II* (Wechsler, 2005), sont présentés dans les prochaines sections.

#### 5.1.1 Les résultats à l'Échelle de vocabulaire en images Peabody

La réalisation de ce test nous a permis d'obtenir, pour chaque groupe, des âges vocabulaire qui nous indiquent le niveau de vocabulaire des élèves. Le tableau 11 qui suit présente les âges correspondant au vocabulaire obtenus à la suite de la passation de ce test.



Tableau 11. Âges moyens en vocabulaire obtenus à partir des résultats à l'Échelle de vocabulaire en images Peabody selon les groupes (écart type)

Groupes	Âge moyen en vocabulaire (écart type)	Âge chronologique moyen (écart type)
<b>DYS</b>	9,74 (1,59)	11,52 (1,21)
<b>CA</b>	13,40 (3,28)	11,32 (0,83)
<b>CL</b>	11,20 (3,37)	9,97 (1,13)

Afin de vérifier s'il existe une différence entre les groupes concernant les âges en vocabulaire obtenus, une analyse de variance (ANOVA) a été réalisée. Cette analyse indique qu'il existe une différence significative entre les groupes ( $F(2,138) = 17,089, p < 0,001, \eta^2 = 0,199$ ). L'analyse post hoc (Tukey) menée par la suite indique que les élèves du groupe CA ont un âge moyen équivalant au vocabulaire qui est significativement plus élevé que ceux des élèves du groupe CL ( $p = 0,001$ ) et des élèves DYS ( $p < 0,001$ ). Les élèves des groupes CL et DYS, quant à eux, ne se différencient pas significativement ( $p = 0,084$ ). Nous nous penchons maintenant sur les résultats à la deuxième épreuve contrôle, le sous-test de lecture de mots du *WIAT-II*.

### 5.1.2 Les résultats au sous-test de lecture de mots du WIAT-II

Au terme de la compilation des résultats de ce sous-test de lecture de mots, un âge moyen en reconnaissance des mots est obtenu. Cet âge nous indique le niveau moyen de chaque groupe d'élèves en reconnaissance des mots, que nous présentons au tableau 12.

Tableau 12. Âges moyens en reconnaissance des mots obtenus à partir des résultats au sous-test de lecture du *WIAT-II* selon les groupes (écart type)

Groupes	Âge moyen en reconnaissance des mots (écart type)	Âge chronologique moyen (écart type)
<b>DYS</b>	9,37 (1,71)	11,52 (1,21)
<b>CA</b>	13,02 (1,80)	11,32 (0,83)
<b>CL</b>	11,83 (2,22)	9,97 (1,13)

Pour vérifier s'il existe une différence entre les groupes d'élèves en fonction de leur score en reconnaissance des mots, une ANOVA a été réalisée. Celle-ci montre un effet du groupe de participants ( $F(2,138) = 37,578, p < 0,001, \eta^2 = 0,353$ ). L'analyse post hoc (Tukey) indique que les élèves du groupe CA obtiennent des scores plus élevés que ceux des élèves du groupe CL ( $p = 0,005$ ) et que ceux du groupe DYS ( $p < 0,001$ ). Les élèves du groupe CL, quant à eux, obtiennent aussi des scores plus élevés que ceux du groupe DYS ( $p < 0,001$ ).

## **5.2 Les résultats aux tâches morphologiques**

Comme il a été spécifié précédemment, trois tâches morphologiques ont été utilisées pour atteindre les objectifs fixés par notre recherche. Chacune de ces tâches a été réalisée dans la modalité orale et dans la modalité écrite. Pour chaque version de ces tâches, les mêmes items étaient présentés aux élèves, mais leur ordre a été modifié aléatoirement. Les prochaines sections servent à présenter les résultats obtenus à ces différentes tâches, dans les deux modalités. Avant de nous intéresser à ces résultats, nous présentons tout d'abord les résultats des analyses statistiques ayant été réalisées afin d'observer la prise en considération du hasard pour chacune des tâches.

### **5.2.1 Prise en compte du hasard**

Comme cela a été souligné dans le chapitre précédent, de manière à pouvoir considérer nos données pour faire des analyses statistiques, nous devons déterminer, pour tous les groupes d'élèves et pour toutes les tâches, si les scores relevaient ou non du hasard. Ainsi, des tests  $t$  ont été réalisés pour chacune de nos tâches et chacun de nos groupes. Le tableau 13 à la page suivante présente les résultats moyens à chaque tâche pour les trois groupes d'élèves, ainsi que les écarts types et le hasard.

Tableau 13. Résultats moyens aux tâches morphologiques, dans chaque modalité, en fonction des groupes de participants (écart type)

Tâches		Groupes		
		DYS	CA	CL
Jugement de relation morphologique	<b>Orale</b>	86,16 % (11,09 %)	88,47 % (7,17 %)	82,04 % (12,03 %)
	hasard	t(32) = 18,731, $p < 0,001$	t(58) = 41,195, $p < 0,001$	t(48) = 18,637, $p < 0,001$
	<b>Écrite</b>	83,54 % (10,99 %)	87,80 % (7,21 %)	82,72 % (11,05 %)
	hasard	t(32) = 17,528, $p < 0,001$	t(58) = 40,277, $p < 0,001$	t(48) = 20,731, $p < 0,001$
Décomposition	<b>Orale</b>	68,84 % (15,56 %)	78,28 % (14,36 %)	68,43 % (18,87 %)
	hasard	t(32) = 6,959, $p < 0,001$	t(58) = 15,128, $p < 0,001$	t(48) = 6,837, $p < 0,001$
	<b>Écrite</b>	72,06 % (14,32 %)	77,49 % (13,58 %)	71,87 % (13,70 %)
	hasard	t(32) = 8,852, $p < 0,001$	t(58) = 15,547, $p < 0,001$	t(48) = 11,180, $p < 0,001$
Jugement de plausibilité	<b>Orale</b>	77,27 % (19,12 %)	80,18 % (13,85 %)	74,13 % (13,13 %)
	hasard	t(32) = 8,192, $p < 0,001$	t(58) = 16,739, $p < 0,001$	t(48) = 12,866, $p < 0,001$
	<b>Écrite</b>	68,94 % (16,66 %)	77,81 % (13,95 %)	73,85 % (14,27 %)
	hasard	t(32) = 6,529, $p < 0,001$	t(58) = 15,314, $p < 0,001$	t(48) = 11,697, $p < 0,001$

Les résultats de ces analyses permettent de constater que, pour toutes les tâches, indépendamment de la modalité, le taux de réussite de chaque groupe est significativement différent du hasard. Ainsi tous les résultats à ces tâches ont pu être intégrés dans les analyses qui ont été ensuite réalisées. La prochaine section porte sur la présentation des résultats descriptifs pour chacune des tâches morphologiques.

### 5.2.2 Résultats descriptifs

Afin d'atteindre nos deux premiers objectifs de recherche, soit l'objectif 1 : évaluer et comparer, en modalités orale et écrite, les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves dyslexiques du primaire, et l'objectif 2 : comparer les résultats des dyslexiques à ceux d'élèves de groupes contrôles âge (CA) et contrôles lecture (CL) lors des tâches morphologiques en modalité orale et en modalité écrite, tous les groupes de participants ont réalisé les trois tâches morphologiques choisies, dans chacune des deux modalités. Les résultats à ces différentes tâches, en comparant les trois groupes, sont détaillés dans les prochaines sections. De plus, pour chaque tâche, nous avons vérifié si les résultats différaient en fonction de la modalité de passation utilisée (sous-objectif 1.1).

### 5.2.2.1 Tâche de jugement de relation morphologique

À titre de rappel, afin d'accomplir cette tâche, les élèves devaient juger si deux mots présentés en paires appartenaient à la même famille morphologique. Cette tâche a tout d'abord été réalisée dans la modalité orale, puis quelques semaines plus tard, dans la modalité écrite.

#### 5.2.2.1.1 Modalité orale

Les résultats descriptifs et les écarts types pour la modalité orale de cette tâche sont présentés dans le tableau 14 ci-dessous.

Tableau 14. Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de jugement de relation morphologique à l'oral

Groupes	Résultat	Écart type
DYS	86,16 %	11,09 %
CA	88,47 %	7,17 %
CL	82,04 %	12,03 %

Pour vérifier s'il existe une différence significative entre les résultats des groupes pour cette tâche réalisée à l'oral, une ANOVA a été menée. Celle-ci a permis de constater une différence significative entre les groupes ( $F(2,138) = 5,557, p = 0,005, \eta^2 = 0,075$ ). Les résultats de l'analyse post hoc (Tukey) révèlent que les performances des élèves du groupe CA pour la modalité de passation orale de cette tâche sont significativement supérieures à celles du groupe CL ( $p = 0,003$ ). Les performances des groupes CA et DYS ne sont pas statistiquement différentes ( $p = 0,540$ ), de même que celles des groupes CL et DYS ( $p = 0,165$ ). Cela peut être observé dans la figure 3 à la page suivante.

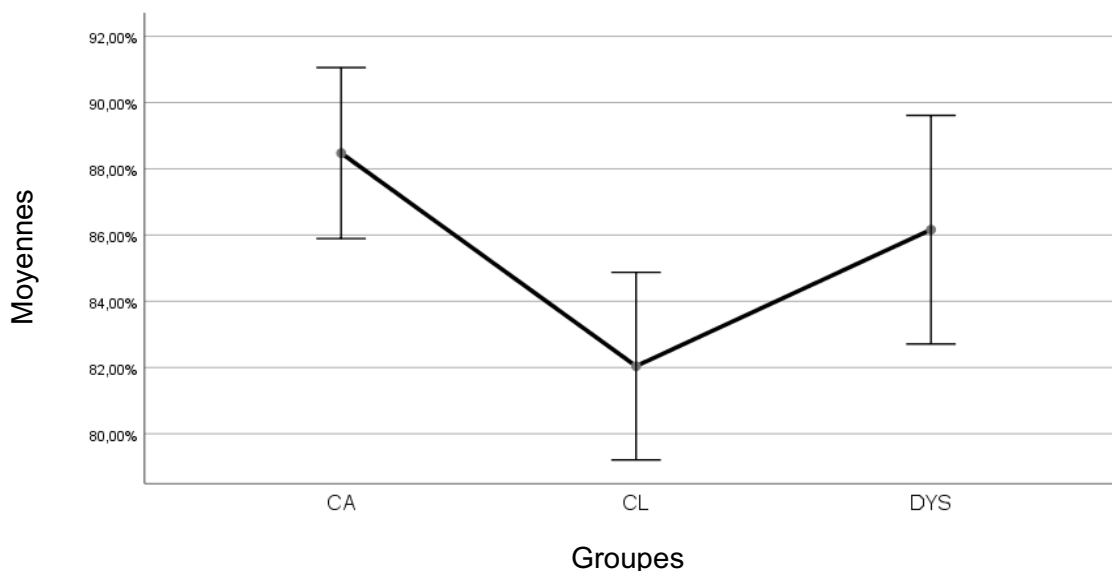


Figure 3. Résultats à la tâche de jugement de relation morphologique à l'oral

#### 5.2.2.1.2 Modalité écrite

En ce qui concerne la modalité écrite de cette tâche, les résultats descriptifs et les écarts types des groupes de participants sont présentés dans le tableau 15 qui suit.

Tableau 15. Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de jugement de relation morphologique à l'écrit

Groupes	Résultat	Écart type
DYS	83,54 %	10,99 %
CA	87,80 %	7,21 %
CL	82,72 %	11,05 %

Une ANOVA a été réalisée afin de déterminer s'il existe une différence significative entre les résultats des trois groupes dans la modalité écrite pour cette tâche. Cette analyse a permis de constater qu'il y a une différence significative entre ceux-ci ( $F(2,138) = 4,260$ ,  $p = 0,016$ ,  $\eta^2 = 0,058$ ). L'analyse post hoc (Tukey) ensuite menée indique que les élèves du groupe CA ont des résultats significativement supérieurs à ceux du groupe CL ( $p = 0,019$ ). Les performances pour la modalité écrite de cette tâche chez les élèves DYS et CL ne se distinguent pas significativement

( $p = 0,925$ ). Il en va de même pour celles des élèves DYS et CA ( $p = 0,106$ ). La figure 4 ci-après illustre ce qui vient d'être mentionné.

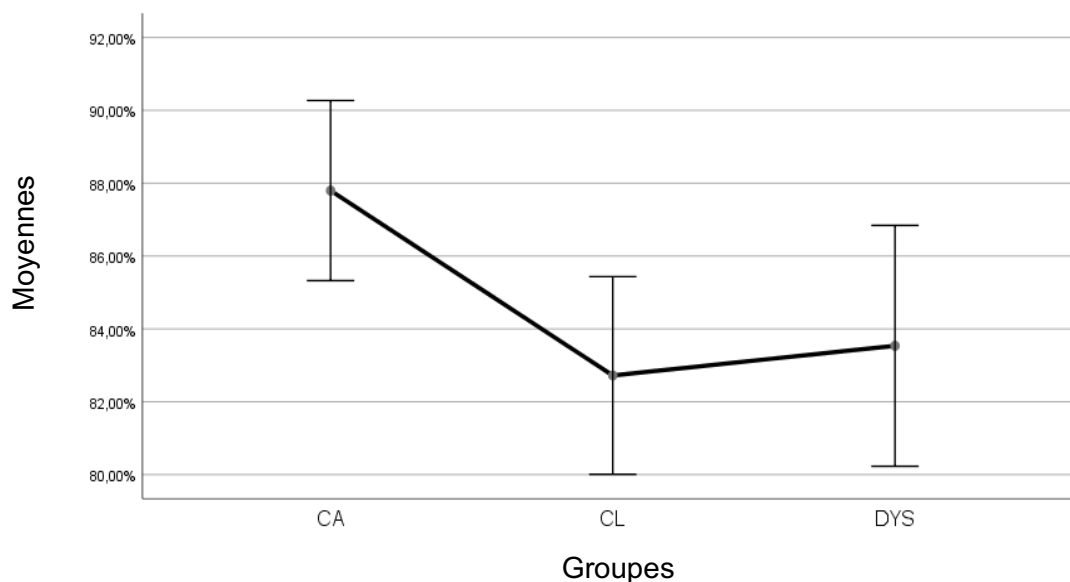


Figure 4. Résultats à la tâche de jugement de relation morphologique à l'écrit

#### 5.2.2.1.3 Effet de la modalité

Pour déterminer si un effet de la modalité est présent, une ANOVA à mesures répétées ayant le groupe (DYS, CA et CL) comme facteur intersujet et la modalité (orale et écrite) comme facteur intrasujet a été produite. Aucune interaction entre la modalité et le groupe n'a été observée ( $F(2,138) = 1,544, p = 0,217, \eta^2 = 0,022$ ). Puisque l'effet du groupe a déjà été présenté dans la section précédente, nous ne reviendrons pas sur la différence entre les groupes en fonction de la modalité. Quant aux résultats de l'effet simple de la modalité, il semble que, pour aucun des groupes, il n'y ait présence d'un tel effet ( $F(1,138) = 1,458, p = 0,229, \eta^2 = 0,010$ ). La figure 5, qui est présentée à la page suivante, illustre ces résultats.

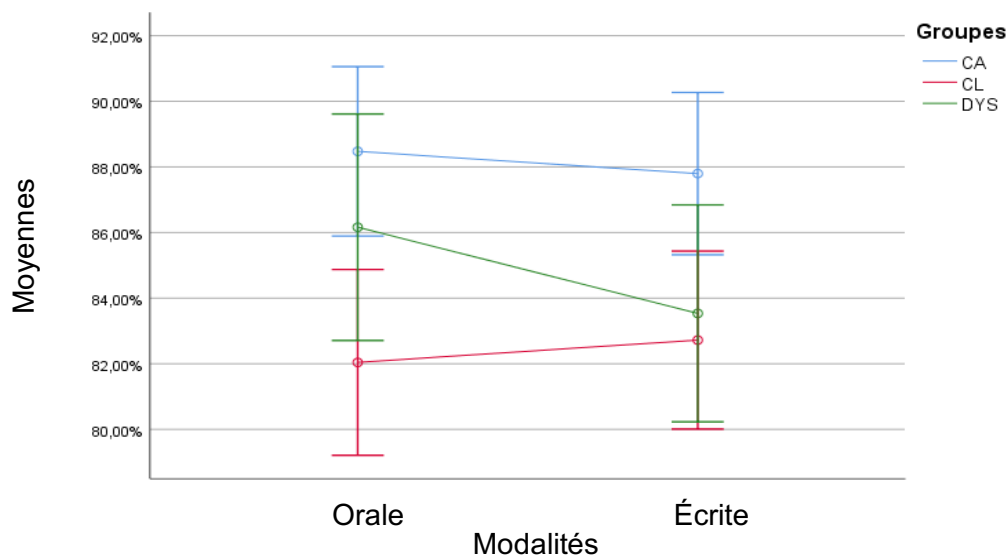


Figure 5. Effet de la modalité pour la tâche de jugement de relation morphologique

La prochaine section porte sur la tâche de décomposition.

### 5.2.2.2 Tâche de décomposition

Pour effectuer cette tâche, les élèves devaient trouver un mot de même famille (un morphème de base) à l'intérieur de mots morphologiquement complexes. Toutefois, lorsqu'un mot ne comportait pas de morphème de base, les élèves devaient reconnaître qu'il s'agissait d'intrus et, donc, que le mot ne pouvait pas être décomposé. Nous présentons, tout d'abord, les résultats descriptifs pour la modalité orale de cette tâche.

#### 5.2.2.2.1 Modalité orale

Les résultats moyens et les écarts types pour chaque groupe sont présentés dans le tableau 16 qui suit.

Tableau 16. Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de décomposition à l'oral

Groupes	Résultat	Écart type
DYS	68,84 %	15,56 %
CA	78,28 %	14,36 %
CL	68,43 %	18,87 %

L'ANOVA que nous avons réalisée indique une différence significative entre les groupes ( $F(2,138) = 6,043, p = 0,003, \eta^2 = 0,081$ ). Une analyse post hoc (Tukey) indique que les performances du groupe d'élèves CA sont significativement supérieures à celles des groupes d'élèves CL ( $p = 0,006$ ) et d'élèves DYS ( $p = 0,024$ ). Aucune différence n'est toutefois présente entre les groupes CL et DYS ( $p = 0,993$ ). La figure 6 ci-après illustre ces résultats.

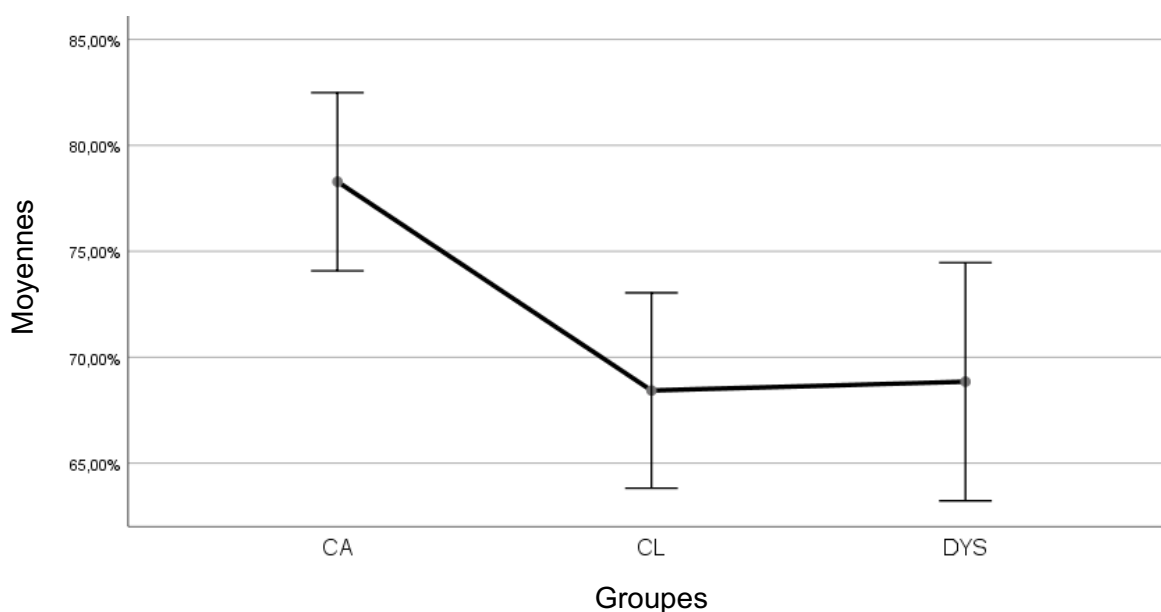


Figure 6. Résultats à la tâche de décomposition à l'oral

#### 5.2.2.2 Modalité écrite

Pour ce qui est de la modalité écrite, les résultats descriptifs et les écarts types des groupes de participants se retrouvent dans le tableau 17 ci-dessous.

Tableau 17. Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de décomposition à l'écrit

Groupes	Résultat	Écart type
DYS	72,06 %	14,32 %
CA	77,49 %	13,58 %
CL	71,87 %	13,70 %

L'ANOVA qui a été complétée indique qu'il n'y a pas de différence significative entre les résultats des trois groupes ( $F(2,138) = 2,767, p = 0,066, \eta^2 = 0,039$ ). Néanmoins, un résultat tendanciel est



observé, indiquant que les performances des élèves CA sont plus élevées que celles des élèves des deux autres groupes. Ces résultats sont présentés à la figure 7 ci-dessous.

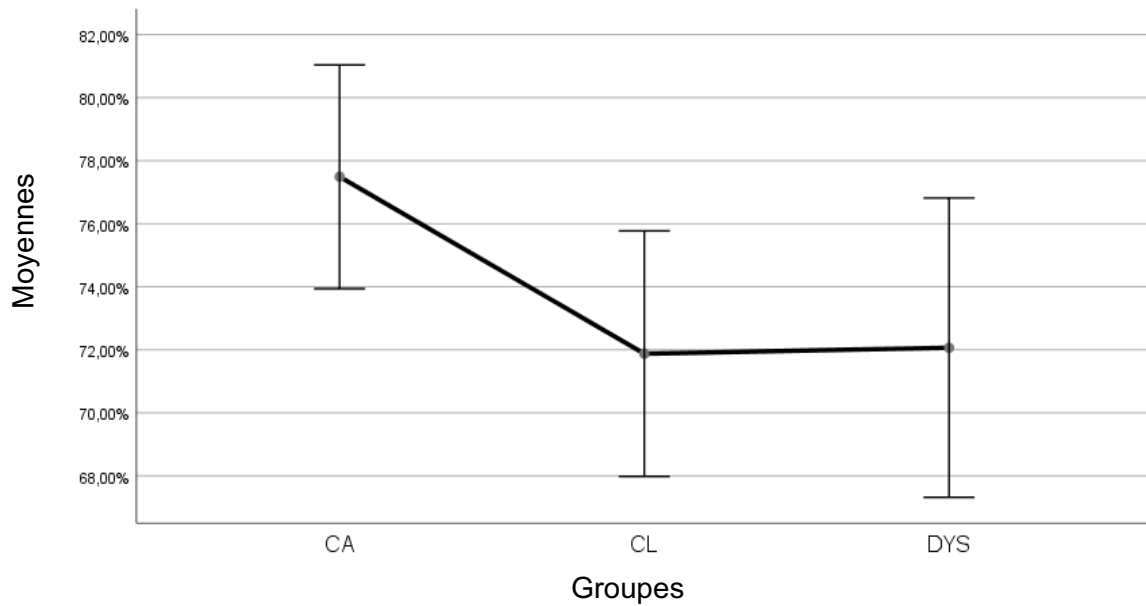


Figure 7. Résultats à la tâche de décomposition à l'écrit

#### 5.2.2.2.3 Effet de la modalité

En ce qui concerne l'effet de la modalité pour la tâche de décomposition, comme pour la tâche de jugement de relation morphologique, nous avons utilisé une ANOVA à mesures répétées, ayant le groupe comme facteur intersujet et la modalité comme facteur intrasujet. Cette analyse n'indique aucune interaction significative entre le groupe et la modalité ( $F(2,138) = 1,387, p = 0,253, \eta^2 = 0,020$ ). De plus, l'analyse ne rapporte aucun effet simple de la modalité de la tâche ( $F(1,138) = 2,388, p = 0,125, \eta^2 = 0,017$ ). Indépendamment de la modalité, des différences entre les groupes ont été relevées. Puisque ces différences ont déjà été abordées, nous n'y revenons pas ici. La figure 8, à la page suivante, représente les résultats de l'analyse.

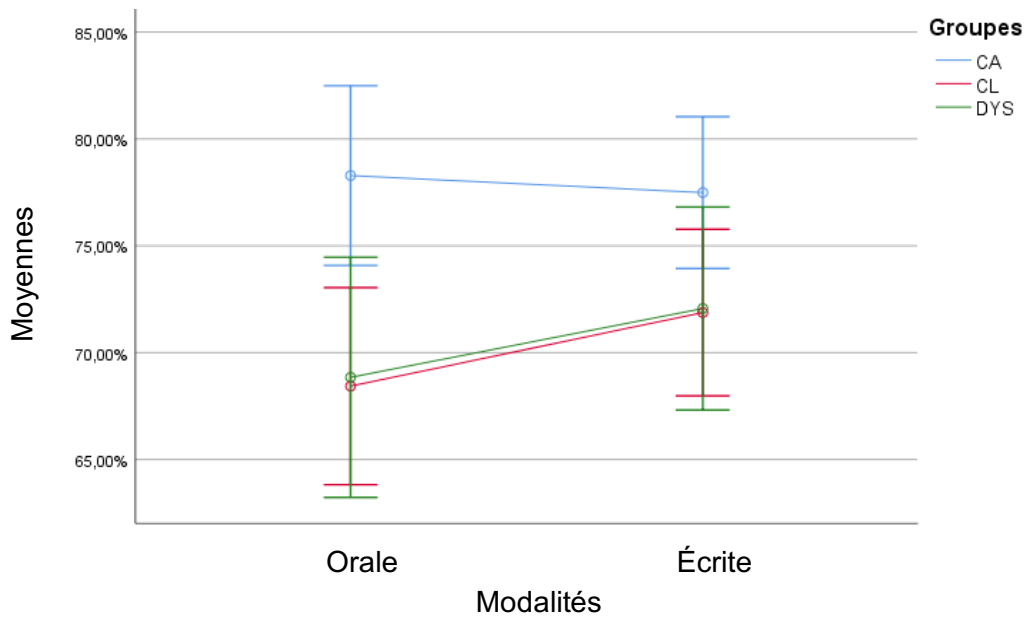


Figure 8. Effet de la modalité pour la tâche de décomposition

La dernière tâche morphologique utilisée dans le cadre de cette recherche est la tâche de jugement de plausibilité. La section qui suit s'attarde à présenter les résultats de cette tâche.

### 5.2.2.3 Tâche de jugement de plausibilité

Dans cette tâche, les élèves devaient juger de la plausibilité de pseudomots qui leur étaient présentés. Ils devaient donc choisir, parmi des paires de pseudomots, lequel de ces deux items ressemblait, selon eux, le plus à un véritable mot du français. Cette tâche a été réalisée une première fois oralement et, un peu plus tard durant la collecte de données, en modalité écrite. Les résultats à cette tâche en modalité orale sont tout d'abord présentés.

#### 5.2.2.3.1 Modalité orale

Concernant la modalité orale pour cette tâche, le tableau 18, à la page suivante, expose les résultats descriptifs et les écarts types pour chaque groupe.

Tableau 18. Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de jugement de plausibilité à l'oral

Groupes	Résultat	Écart type
DYS	77,27 %	19,12 %
CA	80,18 %	13,85 %
CL	74,13 %	13,13 %

Afin de vérifier s'il existe une différence significative entre les groupes pour les résultats de cette tâche en modalité orale, une ANOVA a été effectuée. Elle révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre ces groupes ( $F(2,138) = 2,176, p = 0,117, \eta^2 = 0,031$ ). Cette absence d'effet significatif peut également s'observer à la figure 9 ci-dessous.

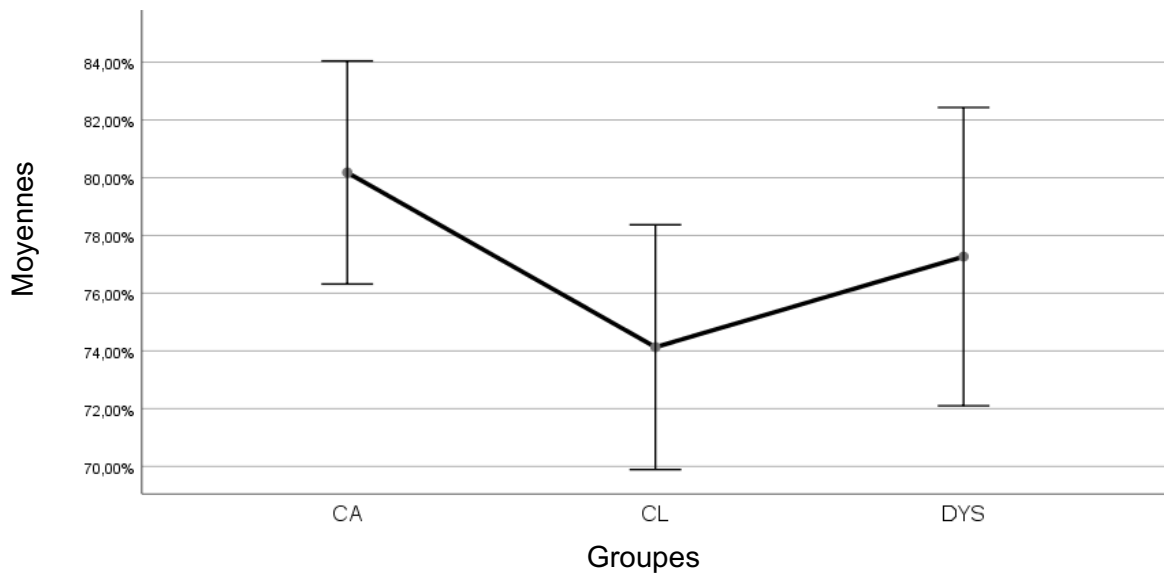


Figure 9. Résultats à la tâche de jugement de plausibilité à l'oral

En somme, les résultats des trois groupes de participants ne se distinguent pas en ce qui a trait aux résultats obtenus à la tâche de jugement de plausibilité en modalité orale.

### 5.2.2.3.2 Modalité écrite

Pour ce qui est de la modalité écrite de cette tâche, nous présentons, tout d'abord, les résultats et les écarts types pour les groupes dans le tableau 19 ci-dessous.

Tableau 19. Résultats des élèves de chaque groupe pour la tâche de jugement de plausibilité à l'écrit

Groupes	Résultat	Écart type
DYS	68,94 %	16,66 %
CA	77,81 %	13,95 %
CL	73,85 %	14,27 %

Pour vérifier s'il y a présence d'une différence significative entre les résultats de ces groupes, une ANOVA a été complétée. Cette analyse a révélé qu'il y a une différence significative entre les groupes ( $F(2,138) = 3,879, p = 0,023, \eta^2 = 0,053$ ). L'analyse post hoc (Tukey) a permis de constater que les élèves du groupe CA ont des résultats significativement supérieurs à ceux du groupe DYS ( $p = 0,017$ ) pour la modalité écrite de cette tâche. Cependant, les résultats des groupes CA et CL ne se distinguent pas significativement ( $p = 0,349$ ), de même que ceux des groupes CL et DYS ( $p = 0,303$ ), comme en témoigne la figure 10.

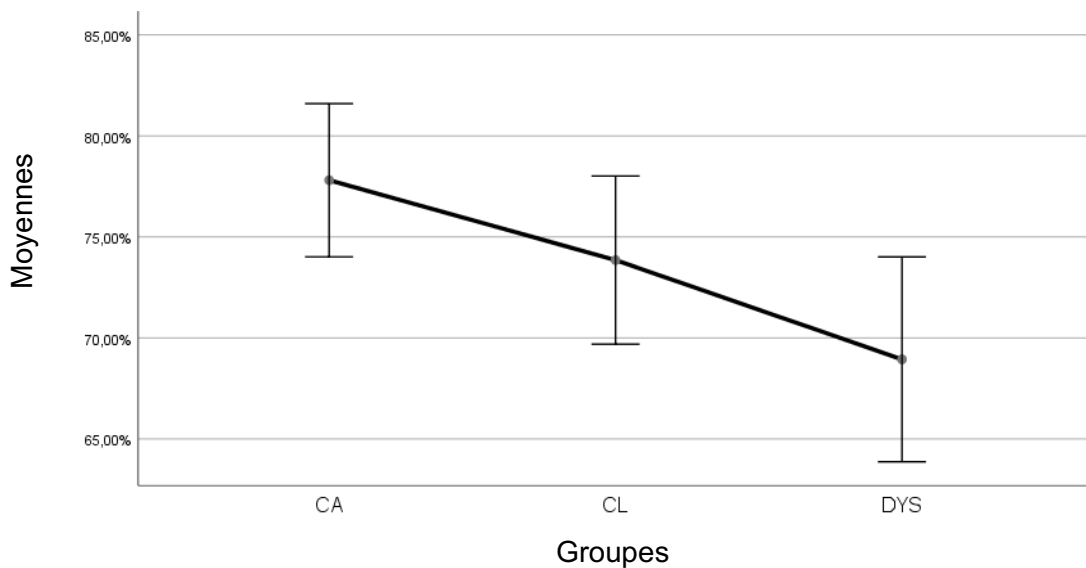


Figure 10. Résultats à la tâche de jugement de plausibilité à l'écrit

#### 5.2.2.3.3 Effet de la modalité

Dans le but de vérifier l'effet de la modalité pour la tâche de jugement de plausibilité, comme pour les deux autres tâches morphologiques, nous avons effectué une ANOVA à mesures répétées. Le

groupe a été considéré comme facteur intersujet et la modalité comme facteur intrasujet. Cette analyse montre qu'il y a une interaction entre le groupe et la modalité ( $F(2,138) = 3,716, p = 0,027, \eta^2 = 0,051$ ). En raison de cette interaction, des analyses post hoc (comparaisons multiples de Bonferroni) ont été réalisées. Puisque la comparaison des groupes a déjà été présentée en fonction de chacune des modalités, nous ne rapportons que les résultats associés à l'effet de la modalité pour chaque groupe. Pour le groupe CA, aucune différence significative n'a été révélée entre les deux modalités de cette tâche ( $p = 0,174$ ). Il en va de même pour le groupe CL ( $p = 0,884$ ). Pour le groupe DYS, les résultats à la modalité orale de cette tâche sont significativement supérieurs à ceux de la modalité écrite ( $p < 0,001$ ). Cela signifie donc que la modalité de passation de cette tâche a un effet seulement pour les DYS, comme on peut l'observer à la figure 11 ci-dessous.

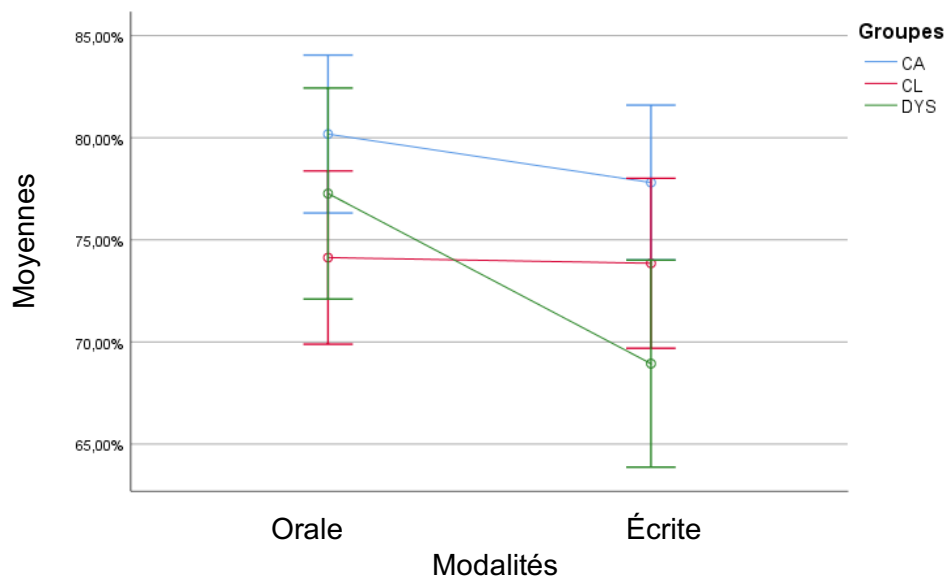


Figure 11. Effets de la modalité pour la tâche de jugement de plausibilité

### 5.2.3 Hiérarchisation des tâches

Comme nous l'avons précédemment précisé, étant donné que l'évaluation des connaissances morphologiques peut être faite en utilisant diverses tâches, nous en avons choisi trois que nous avons administrées dans deux modalités. Les tâches sélectionnées varient, théoriquement, en fonction de leur complexité. En nous basant sur les opérations mentales sollicitées pour réaliser les tâches (voir les sections 2.3.4, 2.3.7 et 2.3.8), nous supposons qu'indépendamment de la modalité de passation et du groupe de participants, la tâche de jugement de relation morphologique serait la mieux réussie, suivie de celle de décomposition, et, finalement, de celle de jugement de plausibilité.

Nous avons donc voulu savoir s'il était possible d'établir une hiérarchisation de ces tâches, en fonction des résultats de chacun des trois groupes de participants (sous-objectif 1.2). Afin d'y parvenir, des ANOVAS à mesures répétées ont été réalisées avec la tâche et la modalité comme variables intrasujets. Nous présentons tout d'abord les résultats de ces analyses pour les élèves dyslexiques.

### **5.2.3.1 Élèves dyslexiques**

Pour ce groupe d'élèves, l'analyse indique qu'il y a une interaction entre la tâche et la modalité ( $F(2,32) = 6,959, p = 0,002, \eta^2 = 0,179$ ). En raison de cette interaction, des analyses post hoc (comparaisons multiples de Bonferroni) ont été réalisées en fixant la modalité. Cela permet de déterminer, pour une modalité donnée, s'il existe une différence entre les scores obtenus par ces élèves pour chacune des tâches. Les résultats obtenus après avoir fixé la tâche ne seront pas rapportés puisqu'ils l'ont été à la section 5.2.2.

En modalité orale, le profil de résultats n'indique pas une hiérarchisation claire des tâches. La tâche de jugement de relation morphologique est mieux réussie que la tâche de décomposition ( $p < 0,001$ ), mais ne se différencie pas significativement de la tâche de jugement de plausibilité. Les résultats aux tâches de décomposition et de jugement de plausibilité, quant à eux, ne se distinguent pas significativement.

En modalité écrite, les résultats de l'analyse indiquent une hiérarchisation différente de celle observée à l'oral. La tâche de jugement de relation morphologique est mieux réussie que les tâches de jugement de plausibilité et de décomposition ( $p < 0,001$  dans les deux cas) qui, elles, ne se différencient toutefois pas de manière significative. Ces résultats sont illustrés par la figure 12 à la page suivante.

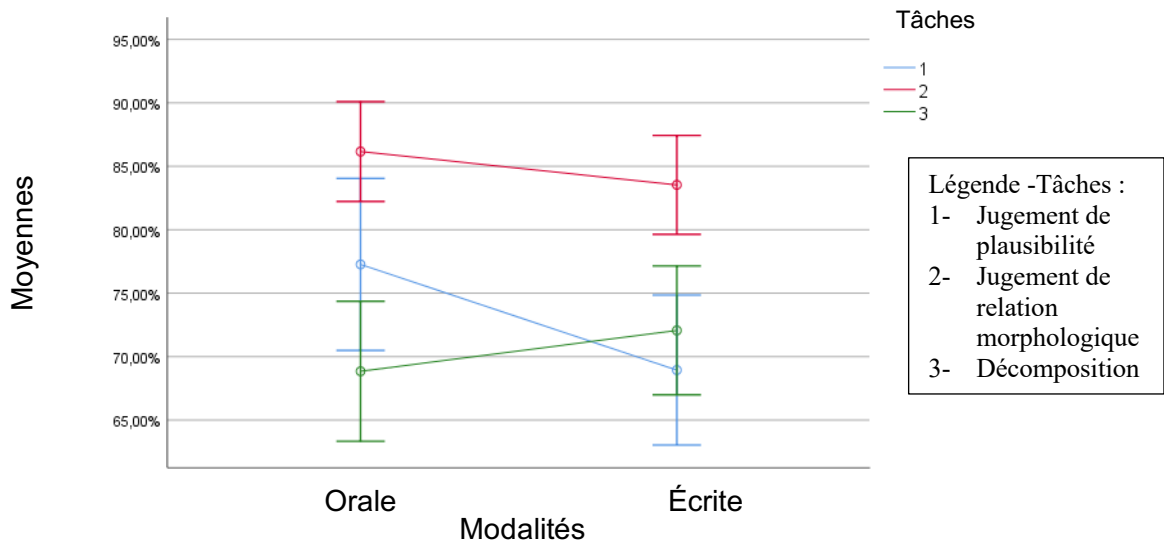


Figure 12. Effet de la modalité chez les élèves dyslexiques pour les tâches morphologiques

### 5.2.3.2 Élèves contrôles âge

En ce qui concerne les élèves du groupe CA, notre analyse révèle qu'il n'y a pas d'interaction entre la tâche et la modalité ( $F(2,58) = 0,324, p = 0,724, \eta^2 = 0,006$ ). En raison de ce résultat, nous nous sommes attardée à déterminer s'il existe un effet de la tâche, indépendamment de la modalité, ce qui s'est avéré être le cas ( $F(2,58) = 22,256, p < 0,001, \eta^2 = 0,277$ ). L'analyse post hoc ensuite réalisée (comparaisons multiples de Bonferroni) montre que les CA réussissent significativement mieux à la tâche de jugement de relation morphologique qu'à la tâche de jugement de plausibilité ( $p < 0,001$ ) et qu'à celle de décomposition ( $p < 0,001$ ). Les résultats aux tâches de jugement de plausibilité et de décomposition, quant à elles, ne se différencient pas significativement ( $p = 1,000$ ). La figure 13, à la page suivante, illustre ces résultats.

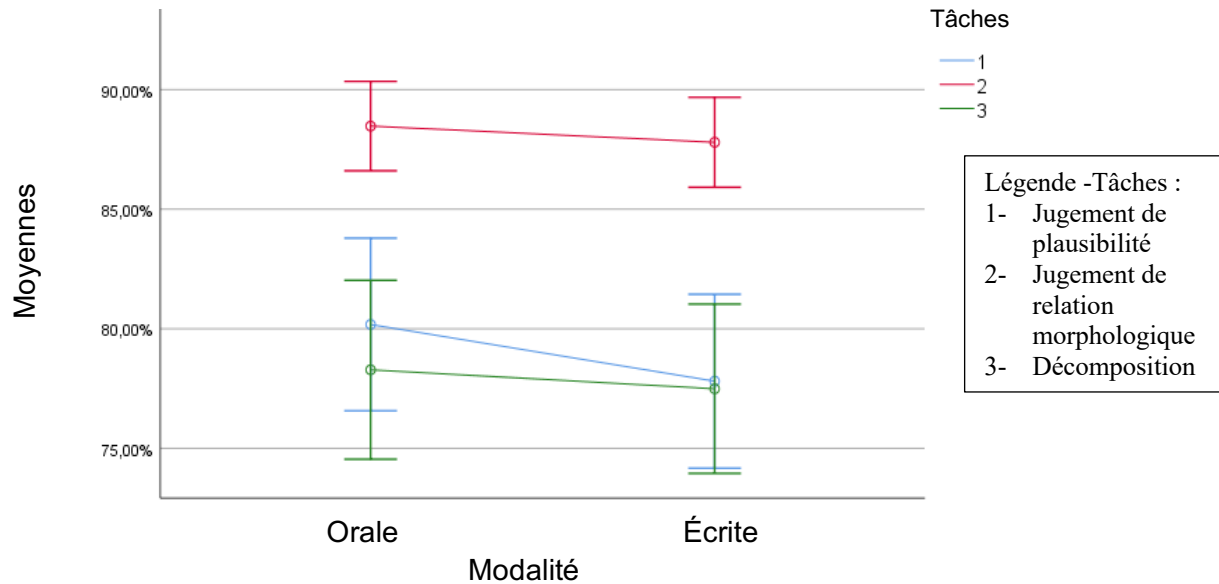


Figure 13. Effet de la modalité chez les élèves contrôles âge pour les tâches morphologiques

### 5.2.3.3 Élèves contrôles lecture

Pour terminer, concernant les élèves CL, l'analyse montre qu'il n'y a pas d'interaction entre la tâche et la modalité ( $F(2,48) = 1,524, p = 0,223, \eta^2 = 0,031$ ). Étant donné ce résultat, nous avons voulu déterminer s'il existe un effet de la tâche, indépendamment de la modalité, ce qui a été confirmé ( $F(2,48) = 18,785, p < 0,001, \eta^2 = 0,281$ ). Ainsi, les analyses post hoc (comparaisons multiples de Bonferroni) montrent que les élèves CL réussissent mieux à la tâche de jugement de relation morphologique en comparaison à celle de jugement de plausibilité ( $p < 0,001$ ) et à la tâche de décomposition ( $p < 0,001$ ). Aucune différence n'est cependant présente entre les tâches de décomposition et de jugement de plausibilité ( $p = 0,349$ ). La figure 14, à la page suivante, illustre ces résultats.



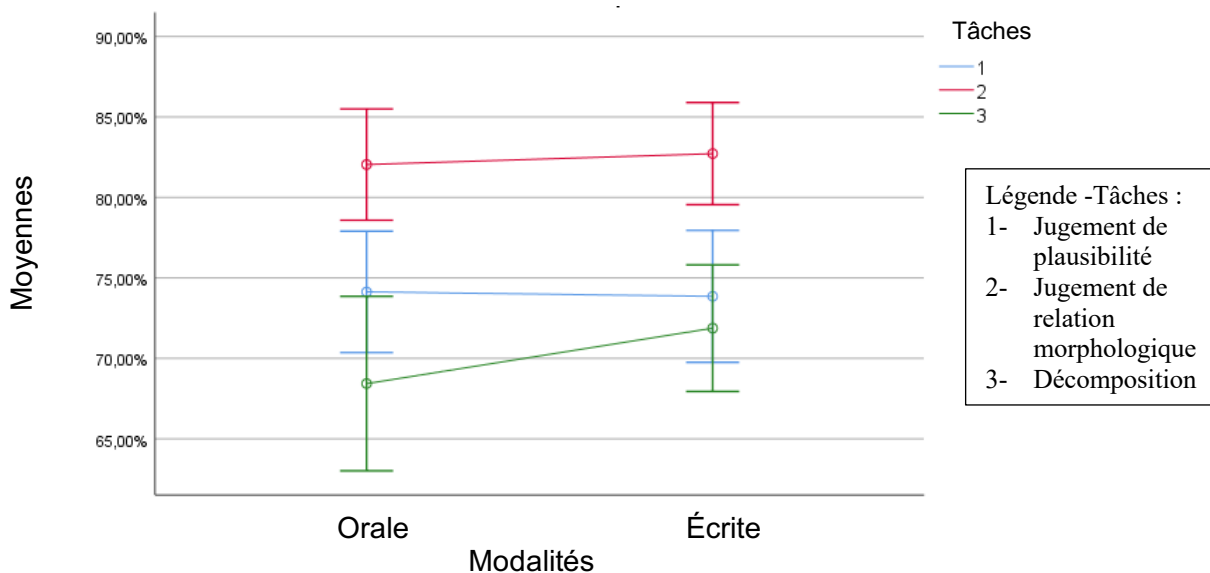


Figure 14. Effet de la modalité chez les élèves contrôles lecture pour les tâches morphologiques

## 5.2.4 Bilan des résultats aux tâches morphologiques

Cette section a mis en lumière les résultats des trois groupes de participants aux différentes tâches morphologiques. Pour mieux saisir ce qu'il y a à retenir, nous en présentons un bilan.

Cette recherche vise à répondre à la question suivante :

Quel rôle les connaissances morphologiques dérivationnelles jouent-elles dans le développement de la lecture chez les lecteurs dyslexiques du primaire?

De même, des objectifs ont été établis afin de répondre à cette question. Pour notre premier objectif, qui vise à évaluer et à comparer les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves dyslexiques du primaire, en modalités orale et écrite, trois tâches morphologiques ont été sélectionnées. Également, nous voulons vérifier si les résultats à ces tâches diffèrent en fonction de la modalité de passation utilisée (sous-objectif 1.1). À la suite de la présentation des résultats de chacune d'entre elles, nous retenons que :

Pour la modalité orale :

- Les DYS ne se distinguent pas significativement des CA ni des CL pour les tâches de jugement de relation morphologique et de jugement de plausibilité.

- Lors de la tâche de décomposition, les DYS sont toutefois significativement plus faibles que les CA, mais ne se distinguent pas des CL.

Pour la modalité écrite :

- Les DYS ne se distinguent pas significativement des CA ni des CL dans les tâches de jugement de relation morphologique et de décomposition.
- Lors de la tâche de jugement de plausibilité, les DYS sont cependant significativement plus faibles que les CA, mais ne se distinguent pas des CL.

Pour l'effet de la modalité :

- Le seul effet de la modalité qui est présent l'est pour la tâche de jugement de plausibilité et seulement pour les DYS. En effet, ces élèves réussissent significativement mieux lorsque cette tâche est présentée en modalité orale plutôt qu'en modalité écrite.

La dernière section de ce chapitre nous a servi à la hiérarchisation des tâches morphologiques (sous-objectif 1.2). Voici ce que nous pouvons en retenir :

- Pour les DYS :
  - o C'est seulement pour ce groupe qu'une interaction entre la tâche et la modalité est observée.
  - o Dans la modalité orale : la tâche de jugement de relation morphologique est significativement mieux réussie que celle de décomposition, mais ne se distingue pas de celle de jugement de plausibilité. Les tâches de décomposition et de jugement de plausibilité ne se distinguent pas.
  - o Dans la modalité écrite : c'est aussi la tâche de jugement de relation morphologique qui est significativement mieux réussie que les deux autres tâches (décomposition et jugement de plausibilité), qui, elles, encore une fois, ne se distinguent pas significativement.
- Pour les CA :
  - o Peu importe la modalité, la tâche de jugement de relation morphologique est significativement mieux réussie que celles de décomposition et de jugement de plausibilité, qui, elles, ne se distinguent pas significativement.

- Pour les CL :

- Peu importe la modalité, la réussite à la tâche de jugement de relation morphologique est significativement supérieure à celles de décomposition et de jugement de plausibilité, qui ne se distinguent toutefois pas de façon significative l'une de l'autre.

La prochaine section concerne notre troisième objectif de recherche et décrit les liens qui peuvent être établis entre les épreuves contrôles de lecture et les tâches morphologiques.

### 5.3 Liens entre les résultats des groupes aux tâches morphologiques et aux épreuves contrôles

L'objectif 3 de notre recherche est de déterminer s'il existe un lien entre les résultats aux différentes tâches morphologiques et ceux des mesures contrôles en lecture (reconnaissance des mots et compréhension) ainsi que de vocabulaire pour les différents groupes d'élèves. Pour ce faire, des analyses de corrélations ont été réalisées. Les trois sections qui suivent détaillent les résultats de ces analyses, selon chaque groupe de participants.

#### 5.3.1 Élèves dyslexiques

Le tableau 20 ci-dessous présente les différentes corrélations entre les mesures contrôles et les tâches morphologiques pour ce groupe de participants.

Tableau 20. Corrélations de Pearson (valeur de R) pour les élèves dyslexiques

	Jugement de relation orale	Jugement de relation écrite	Décomposition orale	Décomposition écrite	Jugement de plausibilité orale	Jugement de plausibilité écrite
EVIP	0,514**	0,431*	0,456**	0,439*	0,065	0,358*
K-ABC	0,521**	0,427*	0,520**	0,517**	0,019	0,316
WIAT-II	0,540**	0,586**	0,438*	0,485**	-0,100	0,274

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

Concernant, tout d'abord, les résultats à l'épreuve de vocabulaire, l'*Échelle de vocabulaire en images Peabody (EVIP)* (Dunn et al., 1993), toutes les tâches morphologiques, sauf celle de jugement de plausibilité en modalité orale, y sont corrélées.

Les résultats à l'épreuve de compréhension en lecture, soit le sous-test de la batterie de tests *K-ABC* (Kaufman et Kaufman, 1993), sont corrélés avec les résultats à la tâche de jugement de relation morphologique dans les deux modalités et à la tâche de décomposition dans les deux modalités.

Pour ce qui est de l'épreuve de reconnaissance de mots, soit le sous-test de lecture de mots de la batterie de tests *WIAT-II* (Wechsler, 2005), il existe un lien entre les résultats à cette mesure et ceux aux tâches de jugement de relation morphologique et de décomposition dans les deux modalités.

### 5.3.2 Élèves contrôles âge

Le tableau 21 ci-dessous illustre les différentes corrélations entre les mesures contrôles et les tâches morphologiques pour les élèves contrôles âge.

Tableau 21. Corrélations de Pearson (valeur de R) pour les élèves contrôles âge

	Jugement de relation orale	Jugement de relation écrite	Décomposition orale	Décomposition écrite	Jugement de plausibilité orale	Jugement de plausibilité écrite
EVIP	0,367**	0,406**	0,264*	0,216	0,107	0,141
K-ABC	0,404**	0,458**	0,324*	0,376**	0,014	0,139
WIAT-II	0,215	0,226	0,409**	0,348**	0,019	0,333*

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

Pour l'épreuve de vocabulaire (*EVIP*), il s'avère qu'elle est corrélée à la tâche de jugement de relation morphologique dans les deux modalités et à la tâche de décomposition en modalité orale seulement.

En ce qui concerne l'épreuve de compréhension en lecture (*K-ABC*), il est possible d'établir un lien entre celle-ci et les tâches de jugement de relation morphologique et de décomposition dans les deux modalités.

Finalement, il y a un lien entre l'épreuve de reconnaissance des mots (*WIAT-II*) et la tâche de décomposition dans les deux modalités ainsi que celle de jugement de plausibilité en modalité écrite.

### 5.3.3 Élèves contrôles lecture

Finalement, le tableau 22 présente les résultats des analyses corrélationnelles pour les élèves contrôles lecture.

Tableau 22. Corrélations de Pearson (valeur de R) pour les élèves contrôles lecture

	Jugement de relation orale	Jugement de relation écrite	Décomposition orale	Décomposition écrite	Jugement de plausibilité orale	Jugement de plausibilité écrite
EVIP	0,390**	0,443**	0,363*	0,298*	0,364*	0,181
K-ABC	0,401**	0,426**	0,308*	0,173	0,205	0,104
WIAT-II	0,252	0,334*	0,517**	0,460**	0,156	0,306*

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

Tout d'abord, l'épreuve de vocabulaire (*EVIP*) est corrélée avec presque toutes les tâches morphologiques : les tâches de jugement de relation morphologique et de décomposition, dans les deux modalités, et celle de jugement de plausibilité en modalité orale seulement.

Pour ce qui est de la mesure de compréhension en lecture (*K-ABC*), celle-ci est corrélée aux tâches de jugement de relation morphologique dans les deux modalités et de décomposition en modalité orale.

Finalement, l'épreuve de reconnaissance des mots (*WIAT-II*), quant à elle, est corrélée à certaines tâches morphologiques, soit la tâche de jugement de relation morphologique en modalité écrite seulement, celle de décomposition dans les deux modalités et celle de jugement de plausibilité en modalité écrite.

## 5.4 Synthèse du chapitre en fonction des objectifs de recherche

Dans ce chapitre, les résultats de notre recherche ont été présentés. Nous proposons maintenant une synthèse de ces résultats afin de répondre aux objectifs décrits précédemment dans le cadre théorique.

Objectif 1 : Évaluer et comparer, en modalités orale et écrite, les connaissances morphologiques dérivationnelles d'élèves dyslexiques du primaire.

- Sous-objectif 1.1 : Vérifier si les résultats obtenus aux tâches morphologiques diffèrent en fonction de la modalité de passation utilisée.
  - Nous avons posé l'hypothèse que les tâches morphologiques à l'oral seraient mieux réussies que celles à l'écrit, et ce, peu importe le groupe de participants.
  - Le seul effet de la modalité est présent pour les élèves dyslexiques dans le cadre de la tâche de jugement de plausibilité : ils réussissent mieux à cette tâche lorsqu'elle est réalisée dans la modalité orale plutôt qu'en modalité écrite.
- Sous-objectif 1.2 : Hiérarchiser les tâches morphologiques utilisées en fonction des résultats obtenus.
  - Nous nous attendions à observer la hiérarchisation suivante : la tâche de jugement de relation morphologique serait la mieux réussie, suivie de celle de décomposition, et, finalement, de celle de jugement de plausibilité, peu importe le groupe et la modalité.
  - Pour les groupes d'élèves contrôles, indépendamment de la modalité utilisée, les tâches morphologiques peuvent être hiérarchisées ainsi : Jugement de relation morphologique > Jugement de plausibilité = Décomposition.
  - Pour le groupe d'élèves dyslexiques, il est plus complexe de les hiérarchiser en raison des différences significatives associées aux modalités.
    - À l'oral, la tâche de jugement de relation morphologique est significativement mieux réussie que celle de décomposition, mais pas que la tâche de jugement de plausibilité. Il n'existe toutefois pas de différence significative entre les tâches de décomposition et de jugement de plausibilité.
    - À l'écrit, la tâche de jugement de relation morphologique est mieux réussie que celles de décomposition et de jugement de plausibilité, qui, elles, ne se distinguent pas significativement, ce qui permet de les hiérarchiser comme pour les groupes contrôles : Jugement de relation morphologique > Décomposition = Jugement de plausibilité.

Objectif 2 : Comparer les résultats des dyslexiques à ceux d'élèves de groupes contrôles âge (CA) et contrôles lecture (CL) lors de tâches morphologiques en modalité orale et en modalité écrite.

- Nous supposons que les DYS seraient plus faibles que les CA, mais qu'ils seraient comparables aux CL.

- Les ANOVAS réalisées ont permis d'observer que les DYS ne se distinguent jamais significativement des CL, et ce, peu importe la modalité et la tâche utilisées.
- De plus, bien que les CA soient significativement supérieurs aux DYS dans les tâches de jugement de plausibilité à l'écrit et de décomposition à l'oral, il n'y a parfois pas de différence significative entre ces deux groupes. C'est le cas pour les tâches de jugement de plausibilité à l'oral, de jugement de relation morphologique à l'oral et à l'écrit, ainsi que pour celle de décomposition à l'écrit.

Objectif 3 : Déterminer s'il existe un lien entre les résultats aux différentes tâches morphologiques et ceux aux mesures contrôles de lecture pour les différents groupes d'élèves.

- Au départ, notre hypothèse supposait que toutes les tâches morphologiques seraient liées à toutes les mesures contrôles de lecture, peu importe le groupe de participants.
- Les analyses corrélationnelles réalisées ont pu établir que, pour tous les groupes, plusieurs des tâches morphologiques sont liées aux épreuves contrôles de lecture. Principalement, ce qui ressort davantage est que ce sont les tâches de décomposition et de jugement de relation morphologique qui sont liées à ces épreuves. Cela nous apparaît logique, puisque ces deux tâches nécessitent toutes deux le recours aux connaissances des règles de formation des mots et à la reconnaissance des mots écrits.

Dans le chapitre qui suit, nous nous attardons à interpréter les résultats qui viennent d'être présentés en les liant aux notions théoriques et empiriques présentées précédemment dans le cadre théorique de cette thèse.

## Chapitre 6 – Discussion

L'apprentissage de la lecture est une tâche complexe demandant à l'apprenti lecteur de faire appel à plusieurs habiletés qu'il développe normalement avec le temps. Ces habiletés concernent principalement la reconnaissance des mots et la compréhension langagière. Ces deux composantes, opérationnalisées dans le modèle de la *Simple View of Reading* (Gough et Tunmer, 1986), doivent interagir pour parvenir à la compréhension de ce qui est lu. La reconnaissance des mots nécessite d'identifier et de combiner les unités constituant les mots pour pouvoir accéder à leur sens. La compréhension langagière, quant à elle, requiert d'utiliser ses connaissances orales pour déterminer la signification de ce qui est lu. De ces deux composantes, seule la reconnaissance des mots est reconnue comme étant spécifique à la lecture (Baccino et Colé, 1995 ; Casalis et al., 2019 ; INSERM, 2007). Pour la plupart des enfants, les habiletés de reconnaissance des mots sont mises en place vers la fin de la 2<sup>e</sup> année du primaire (Giasson, 2011 ; NRP, 2000).

Le développement de ces habiletés peut être complexe et exigeant pour le lecteur débutant, même s'il ne présente pas de difficulté ou de trouble spécifiques à la lecture. En effet, les langues alphabétiques comme le français peuvent présenter des particularités qui rendent l'acquisition de la lecture plus ardue (Seymour et al., 2003). Par exemple, en français, les correspondances entre les graphèmes et les phonèmes sont inconsistantes et parfois irrégulières. On peut donc rencontrer des mots comme *femme* et *monsieur* pour lesquels la prononciation ne correspond pas à ce qui serait normalement attendu si l'on s'appuie uniquement sur les graphèmes les composant (Sprenger-Charolles et Colé, 2013). Or, chez les apprentis lecteurs présentant un trouble lié à la lecture, soit la dyslexie, cet apprentissage sera d'autant plus complexe. En effet, ce type de trouble serait associé à un déficit phonologique qui entraverait la réalisation des correspondances entre les graphèmes et les phonèmes et, par le fait même, le développement de la reconnaissance des mots (Lyon et al., 2003).

Étant donné que les élèves dyslexiques ont d'importantes difficultés à reconnaître les mots et à accéder à leur sens, il est intéressant de s'attarder à leur utilisation d'autres unités non phonologiques qui pourraient contribuer à leur apprentissage de la lecture. Comme l'indiquent Daigle et al. (2018), différentes unités linguistiques phonologiques et non phonologiques sont considérées au moment de la lecture de mots. Tenir compte des unités non phonologiques permet



d'évaluer si seules les procédures phonologiques sont affectées chez les apprentis lecteurs dyslexiques ou si, au contraire, c'est plutôt l'ensemble des procédures nécessaires à la reconnaissance des mots qui est entravé chez eux. C'est pourquoi, dans les dernières années, plusieurs études ont porté sur les connaissances morphologiques de ces élèves. Comme nous l'avons décrit dans le chapitre 2, il est pertinent de s'attarder à ces connaissances, puisque le français compte une majorité de mots plurimorphémiques (Rey-Debove, 1984). De plus, les connaissances morphologiques contribuent à la lecture, à l'écriture ainsi qu'au vocabulaire, et ce, autant chez les apprentis lecteurs dyslexiques que chez ceux sans difficulté.

Dans le cadre de cette thèse, nous avons voulu contribuer à la recherche portant sur le rôle des connaissances morphologiques en lecture afin de mieux comprendre ce qu'elles peuvent apporter au portrait du développement de la reconnaissance des mots chez les élèves dyslexiques. Plus particulièrement, nous inscrivant dans la perspective de Berthiaume et ses collègues (2018), qui distinguent la conscience morphologique des procédures graphomorphologiques, nous avons voulu déterminer le rôle des connaissances morphologiques des élèves dyslexiques en modalité orale et en modalité écrite pour analyser dans quelle mesure celles-ci sont liées à leur reconnaissance des mots. Une telle comparaison est pertinente, puisque tous les apprentis lecteurs s'appuient sur leurs connaissances à l'oral pour faire leur entrée dans l'écrit et qu'une seule étude, à notre connaissance, a systématiquement distingué ces deux modalités chez les dyslexiques (Champion, 1997). Notre étude permet également de contribuer au courant de recherche s'attardant à trouver des solutions permettant de pallier les difficultés en lecture des élèves dyslexiques.

Le présent chapitre sert à discuter des résultats obtenus et présentés au chapitre précédent. Nous nous intéressons tout d'abord à la hiérarchisation des tâches morphologiques. Par la suite, nous abordons les résultats en fonction des modalités, étant donné que nous voulions les comparer. La troisième section aborde la comparaison entre les élèves dyslexiques et les élèves normo-lecteurs (CL et CA). Ce chapitre se conclut par la présentation de diverses retombées théoriques, méthodologiques et pratiques. Nous relevons également les principales limites de cette étude et envisageons les perspectives pour les prochaines recherches menées sur le sujet.

## **6.1 La hiérarchisation des tâches**

Dans les chapitres 2 et 3 de cette thèse, nous avons vu que les chercheurs utilisent une variété de tâches sollicitant diverses opérations mentales pour évaluer les connaissances morphologiques. De plus, certains d'entre eux ont observé le lien entre ces tâches et des épreuves de lecture. Toutefois, il a également été spécifié que les conclusions des études ne sont pas consensuelles, justement en raison de la variété de tâches utilisées qui ne mesurent pas toujours les mêmes habiletés morphologiques (Berthiaume et al., 2018 ; Deacon et al., 2008). Dans cette étude, l'un de nos intérêts est donc de nous pencher sur les différentes tâches utilisées pour évaluer les connaissances morphologiques. Ainsi, il nous apparaît pertinent de réaliser une hiérarchisation des tâches morphologiques utilisées dans le cadre de cette recherche doctorale puisque peu d'études ayant évalué les connaissances morphologiques ont procédé à un tel exercice. Cela permet de mieux situer ces tâches quant à leur complexité et aux connaissances morphologiques qu'elles impliquent.

Afin d'évaluer les procédures morphologiques impliquées en lecture, nous avons fait le choix d'utiliser trois tâches : le jugement de relation morphologique, la décomposition et le jugement de plausibilité. Celles-ci ont été choisies parce qu'elles présentent un niveau de complexité différent en raison des diverses opérations mentales qu'elles sollicitent. Le tableau 23, à la page suivante, rappelle et résume les opérations mentales impliquées lors de la passation en modalité écrite des tâches morphologiques choisies. Ces opérations ont été préalablement énumérées lors de la description de chaque tâche morphologique, dans le chapitre 2.

Tableau 23. Opérations mentales sollicitées dans les tâches morphologiques en modalité écrite

Tâches morphologiques à l'écrit	Opérations mentales
Jugement de relation morphologique	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Lire et identifier les items de la paire de mots.</li> <li>2- Accéder à leur sens.</li> <li>3- Segmenter les mots en leurs morphèmes, si c'est le cas.</li> <li>4- Isoler la base, si c'est le cas.</li> <li>5- Déterminer si le sens de la base est relié ou non à celui du mot morphologiquement complexe, si c'est le cas.</li> </ol>
Décomposition	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Lire et reconnaître l'item.</li> <li>2- Identifier le morphème de base et l'affixe, si c'est le cas.</li> <li>3- Segmenter l'item morphologiquement complexe en ses morphèmes, si c'est le cas.</li> <li>4- Vérifier que la signification de la base trouvée participe à celle de l'item morphologiquement complexe.</li> </ol>
Jugement de plausibilité	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Lire les pseudomots.</li> <li>2- Segmenter et identifier les morphèmes.</li> <li>3- Attribuer un sens à chacun d'entre eux.</li> <li>4- Comparer les définitions pour déterminer la plus plausible.</li> <li>5- Choisir l'item.</li> </ol>

Pour faire le choix de ces tâches, nous avons tenu compte de leur utilisation dans le cadre de précédentes études. De plus, nous avons sélectionné trois tâches morphologiques puisque, comme elles n'impliquent pas toutes les mêmes procédures, cela permet d'avoir un meilleur portrait d'ensemble des connaissances morphologiques de nos participants. Le fait d'avoir recours à des tâches évaluant les mêmes procédures ou n'étant pas suffisamment différentes les unes des autres offre moins la possibilité d'avoir un portrait complet des connaissances morphologiques d'un élève.

Comme nous nous intéressons à l'effet des connaissances morphologiques en lecture, nous avons également choisi des tâches liées à la lecture. Parmi nos trois tâches, celles de jugement de relation morphologique et de décomposition sont directement liées à des opérations mentales en lecture. En effet, la tâche de jugement de relation morphologique est associée à une procédure que les lecteurs activent systématiquement pour mettre en relation un mot à lire et les mots de leur lexique mental. C'est aussi un exercice fréquemment réalisé à l'école primaire au cours duquel les enseignants demandent aux élèves de trouver des mots de même famille morphologique. De la même façon,

pour la tâche de décomposition, les élèves ont réellement à décomposer les mots à lire et cette décomposition devient très souvent stratégique pour les jeunes lecteurs ou pour les lecteurs qui rencontrent de nouveaux mots. En revanche, la tâche de jugement de plausibilité n'est pas une tâche habituelle pour les lecteurs (jeunes ou moins jeunes) et n'est pas associée à des opérations spécifiques à la lecture. Effectivement, cette tâche fait appel aux connaissances que les lecteurs ont emmagasinées concernant les règles de formation des mots et la légalité des séquences de morphèmes. Pour l'élève, il s'agit de déterminer si une suite de deux morphèmes est plausible ou non en français. C'est pour cette raison que cette tâche demande d'utiliser des pseudomots.

Selon notre hypothèse de départ, nous supposons qu'indépendamment de la modalité de passation et du groupe de participants, la tâche de jugement de relation morphologique serait la mieux réussie, suivie de celle de décomposition, et, finalement, de celle de jugement de plausibilité. Comme mentionné précédemment, cette hiérarchisation se basait sur les résultats obtenus préalablement dans l'étude de Berthiaume et Daigle (2012-2015) ainsi qu'en considérant la complexité de chacune de ces tâches.

En ce qui concerne les résultats obtenus dans notre étude, ceux-ci ne permettent pas de valider notre hypothèse ni de déterminer une hiérarchisation aussi claire que celle que nous avons supposée. Toutefois, quelques constats peuvent être relevés. Tout d'abord, il s'avère que la tâche de jugement de relation morphologique est celle qui est la mieux réussie, pour tous les groupes, et ce, sans égard à la modalité. Dans le bilan des études présenté à la section 3.3, nous avons conclu que lorsque cette tâche était utilisée, c'est souvent celle qui était la mieux réussie (voir, par exemple, Colé et al., 2004 ; Ku et Anderson, 2003). Il nous a été possible de poser ce constat en nous basant sur les taux de réussite des tâches, et ce, même si la majorité des auteurs ne procédaient pas à la hiérarchisation des diverses tâches qu'ils utilisaient. À titre de rappel, cette tâche nécessite que l'élève analyse la structure morphologique de paires de mots afin de déterminer s'ils partagent une relation morphologique, c'est-à-dire s'ils appartiennent à la même famille morphologique (Berthiaume et al., 2018). Par exemple, dans la tâche que nous avons utilisée, on retrouvait *banque* et *banquier*, qui font partie de la même famille, ainsi que *tester* et *détester*, qui n'appartiennent pas à la même famille.

Pour ce qui est des tâches de décomposition et de jugement de plausibilité, il apparaît plus difficile de les hiérarchiser, puisque, selon les analyses statistiques réalisées, à plusieurs reprises, les

résultats à ces tâches ne se distinguent pas. Ce constat est surprenant, surtout en raison des différences importantes entre ces deux tâches. En effet, la tâche de décomposition, qui est fortement liée à la lecture, a recours à des mots que les élèves doivent analyser afin de déterminer s'ils sont morphologiquement complexes ou non. Comme nous l'avons mentionné précédemment, pour effectuer cette tâche, l'élève doit, en premier lieu, reconnaître les mots pour, par la suite, être en mesure de procéder à leur analyse. La tâche de jugement de plausibilité, quant à elle, fait davantage appel aux connaissances morphologiques qu'un élève possède, puisqu'en plus d'analyser les pseudomots, il doit être à même de leur appliquer les règles de formation des mots pour pouvoir sélectionner ses réponses. Cette dernière tâche apparaissait plus complexe parce qu'elle demande un niveau d'abstraction supplémentaire en raison du fait que ses items sont des pseudomots auxquels il faut transposer des connaissances morphologiques spécifiques. Il semble donc que d'autres études soient nécessaires pour mieux saisir les différences entre ces deux tâches et, éventuellement, pour arriver à proposer une typologie de tâches morphologiques hiérarchisées.

Nous concluons donc que bien que notre hiérarchisation de départ n'ait pas pu être entièrement confirmée, il est possible de constater que la contrainte cognitive associée à une tâche morphologique peut avoir un effet sur sa réussite, et ce, indépendamment du groupe de participants. Cela est d'ailleurs vrai dans d'autres domaines comme ceux de l'évaluation des connaissances phonologiques ainsi que des connaissances visuo-orthographiques comme l'ont exposé, entre autres, Costerg (2018) et Daigle, Berthiaume et Demont (2012). Plus spécifiquement, ces auteurs ont montré que certaines tâches sont plus contraignantes sur le plan cognitif et sont associées à des taux de réussite plus bas que des tâches moins contraignantes. Nos résultats indiquent, malgré l'imprécision de la hiérarchie établie, qu'il est pertinent d'utiliser plusieurs tâches variant en complexité dans l'évaluation des connaissances morphologiques d'élèves afin d'obtenir un meilleur portrait de celles-ci. C'est pour cette raison que nous soutenons que, lors d'études évaluant ce type de connaissances, il est nécessaire de considérer les contraintes cognitives rattachées aux tâches qui serviront à recueillir les données puisqu'elles auront une influence sur la performance des participants (Deacon et al., 2008).

## **6.2 Les performances en modalité orale en comparaison à la modalité écrite**

Notre recherche s'est aussi attardée à comparer les tâches morphologiques choisies dans deux modalités de passation. Nous avons décidé de procéder à une telle comparaison, puisqu'en consultant les différentes études portant sur les connaissances morphologiques des élèves dyslexiques ayant alimenté le cadre théorique de cette thèse, nous avons constaté que la plupart ont été menées soit en modalité orale (voir, entre autres, Casalis et al., 2004 ; Schiff et al., 2016), soit en modalité écrite (voir, entre autres, Berthiaume et Daigle, 2014 ; Burani et al., 2008 ; Carlisle et Stone, 2003 ; Casalis et al., 2006 ; Quémart et Casalis, 2015). Aucune d'entre elles ne s'est réellement attardée à comparer ces deux modalités de passation. En raison de l'influence importante des connaissances à l'oral sur le développement de celles à l'écrit (Davivault, 2011), nous considérons pertinent de procéder à une telle comparaison. Ainsi, nous nous sommes inspirée plus particulièrement de l'étude de Champion (1997), qui est, à notre connaissance, la seule à avoir réalisé cette comparaison auprès d'élèves dyslexiques. Rappelons que Champion avait montré que ces élèves réussissaient mieux lorsqu'une tâche était présentée en modalité orale plutôt qu'en modalité écrite.

Comme il a été mentionné précédemment, le fait de privilégier les deux modalités de passation plutôt qu'une seule permet de préciser les habiletés en conscience morphologique et en traitement graphomorphologique des participants, ces habiletés étant toutes liées aux connaissances en morphologie dérivationnelle et associées aux connaissances et procédures de reconnaissance et de production de mots écrits (Daigle et al., 2018). En contrepartie, l'utilisation d'une seule modalité de passation, qui ne concerne donc qu'une de ces habiletés, offre un portrait incomplet des connaissances morphologiques dérivationnelles des élèves.

Au départ, nous avons formulé l'hypothèse selon laquelle les tâches seraient mieux réussies en modalité orale qu'en modalité écrite. En effet, nous supposons que les connaissances orales, par définition inscrites en mémoire depuis plus longtemps et hypothétiquement mieux définies que les connaissances écrites (Gombert et Colé, 2000), pourraient permettre aux élèves, plus particulièrement aux dyslexiques ainsi qu'aux élèves de même niveau de lecture qu'eux (CL), de mieux réussir les tâches morphologiques (Deacon et al., 2008).

À la lumière des analyses statistiques que nous avons réalisées, notre hypothèse n'est cependant pas confirmée. Concrètement, nos résultats suggèrent qu'il n'y aurait pas d'effet de la modalité, de façon générale, sur la réussite aux tâches morphologiques que nous avons utilisées. Cela signifie donc que les analyses de variance menées sur les performances des groupes de participants ne se distinguent pas significativement d'une modalité à l'autre. Fait intéressant à noter, le seul effet de la modalité a été obtenu chez le groupe d'élèves dyslexiques. Plus précisément, seulement pour la tâche de jugement de plausibilité, ces élèves ont des résultats significativement supérieurs dans la modalité orale que dans la modalité écrite. Ce résultat pourrait s'expliquer par les contraintes cognitives rattachées à cette tâche, qui demande de traiter des informations abstraites, puisqu'on parle d'identifier la légalité morphologique de pseudomots. Pour réaliser cette tâche à l'écrit, les élèves dyslexiques, qui ont au départ des difficultés importantes en matière de reconnaissance des mots écrits et d'accès aux représentations de ces mots dans leur lexique mental (Lyon et al., 2003), ont probablement du mal à activer à la fois les procédures normalement utilisées en reconnaissance de mots et les règles connues de formation des mots, surtout en contexte de traitement de pseudomots. La passation en modalité orale, quant à elle, permet d'alléger cognitivement la tâche de ces élèves puisque les items sont lus par l'expérimentateur. Ils peuvent donc se consacrer davantage à l'identification de la légalité de la séquence de morphèmes pour porter leur jugement.

Étant donné que peu d'études se sont auparavant intéressées à comparer les résultats obtenus grâce à des tâches similaires et administrées dans des modalités différentes, les parallèles pouvant être établis entre nos résultats et ceux de ces études ne sont pas possibles. Dans le cas de l'étude de Champion (1997), pour les deux tâches morphologiques utilisées (la définition et le choix de suffixe), les résultats des élèves ayant des difficultés en lecture ainsi que ceux des deux autres groupes de participants sont supérieurs lors de la passation en modalité orale. Cela se rapproche des résultats que nous avons obtenus pour le groupe d'élèves dyslexiques dans la tâche de jugement de plausibilité. En effet, il y a une différence significative entre les résultats à cette tâche en modalité orale et en modalité écrite, la modalité orale ayant été mieux réussie. Comme il en sera question dans la section des limites et des perspectives futures, d'autres études devront donc être menées à ce sujet afin de mieux étudier l'interaction possible entre les modalités orale et écrite dans le développement des connaissances morphologiques des élèves.

Ainsi, malgré que nous n'ayons pas pu valider clairement notre hypothèse concernant le fait que les tâches seraient mieux réussies en modalité orale qu'en modalité écrite, nous considérons qu'il est pertinent de recourir à des passations des tâches morphologiques dans différentes modalités lors d'études évaluant les connaissances morphologiques. C'est en utilisant des modalités variées qu'il est possible d'obtenir des résultats traduisant l'étendue des connaissances des élèves.

### **6.3 La comparaison entre les élèves dyslexiques et les normo-lecteurs (CA et CL)**

Notre étude s'est aussi intéressée à la comparaison des élèves dyslexiques avec des groupes d'élèves normo-lecteurs de même âge chronologique (CA) et de même niveau de lecture (CL). Comme nous l'avons souligné précédemment, il est important de procéder à une comparaison entre ces groupes afin de pouvoir mieux situer les performances des participants dyslexiques. De plus, comme le mentionnent, entre autres, Sprenger-Charolles et Casalis (2018), le fait de procéder à une telle comparaison dans les études permet de déterminer si les élèves dyslexiques présentent un retard en lecture ou une déviance au niveau du développement de la lecture.

Bon nombre d'études ont obtenu des résultats confirmant que les élèves dyslexiques réussissent de façon similaire aux CL lors de la réalisation de tâches morphologiques, et ce, peu importe la langue dans laquelle l'étude a été menée (voir, par exemple, Angelelli et al., 2017 ; Casalis et al., 2004 ; Schiff et al., 2011). Ainsi, cela amène les auteurs à conclure que les connaissances morphologiques des élèves dyslexiques ne seraient pas à l'origine de leurs difficultés en lecture dans la mesure où leur parcours développemental se compare à celui d'élèves de même compétence en lecture, mais que ce serait plutôt leur déficit phonologique qui semblerait engendrer leurs difficultés (Carlisle et Nomanbhoy, 1993 ; Casalis et Colé, 2009 ; Deacon et al., 2019). Également, plusieurs études ont obtenu des résultats montrant que les élèves dyslexiques performant en deçà de CA lors de tâches morphologiques (voir Berthiaume et Daigle, 2014 ; Casalis et al., 2004 ; Siegel, 2008). De tels résultats, selon les auteurs, indiqueraient un délai développemental de la conscience morphologique chez les élèves dyslexiques (Quémart et Casalis, 2018).

Dans le cas de la présente étude, nous nous attendions donc à ce que les résultats des élèves dyslexiques soient similaires à ceux des CL et plus faibles que ceux des CA. Pour la majorité des tâches morphologiques réalisées, peu importe la modalité de passation, les performances de nos



participants dyslexiques ne se distinguent pas significativement de ceux des CL. Ceci est donc en adéquation avec ce qui a été obtenu dans plusieurs études précédemment citées. Pour ce qui est des résultats des élèves dyslexiques en comparaison à ceux des CA, nous avons pu observer quelques divergences avec les études antérieures. En effet, bien que nous ayons obtenu plusieurs résultats montrant que les performances des CA sont significativement supérieures à celles des dyslexiques, pour certaines de nos tâches morphologiques, les performances des élèves dyslexiques ne se distinguent pas significativement de celles des CA. C'est le cas pour les tâches de jugement de plausibilité à l'oral et de jugement de relation morphologique, dans les deux modalités. Ces résultats nous portent donc à croire que les élèves dyslexiques ayant participé à notre étude avaient des connaissances morphologiques supérieures à ce à quoi nous nous attendions au départ étant donné les conclusions des études précédentes. Une explication possible de ces résultats serait associée au milieu dans lequel nos participants dyslexiques évoluent. Ceux-ci fréquentent une école spéciale pour élèves ayant un trouble d'apprentissage, où ils ont accès à des classes à effectif réduit et à un enseignement basé sur la recherche et la formation continue. Nous savons aussi que les procédures morphologiques en lecture sont explicitement abordées dans les classes de ces élèves. Il s'agit d'un milieu exceptionnel qui n'est probablement pas représentatif des milieux scolaires en général. Nous aborderons à nouveau ce point dans la section 6.5 de ce chapitre.

En terminant, bien que, dans le cadre de notre étude, nous ne souhaitons pas nous avancer quant à la possibilité de la présence d'une déviance concernant le développement des connaissances morphologiques des élèves dyslexiques, nous pouvons toutefois croire qu'ils peuvent présenter un certain retard par rapport à ces connaissances. Ce serait le cas étant donné que, comme nous l'avons précisé dans cette section, pour toutes nos tâches morphologiques, les résultats des élèves dyslexiques ne se distinguent pas de ceux des CL.

Les trois sections précédentes nous ont permis de revenir sur les conclusions à tirer concernant les trois sujets principaux auxquels cette étude s'est intéressée, soit la hiérarchisation des tâches morphologiques dérivationnelles, la comparaison entre les modalités de passation ainsi que la comparaison entre les élèves dyslexiques et les deux groupes de participants normo-lecteurs. Dans les deux sections qui suivent, nous abordons les retombées de cette étude et, par la suite, ses limites ainsi que les perspectives pour les recherches futures.

## **6.4 Les retombées de l'étude**

Cette étude avait pour objectif d'apporter une contribution au domaine de la recherche sur les connaissances en morphologie dérivationnelle chez les élèves dyslexiques du primaire. Nous avons abordé précédemment le fait qu'il est pertinent de s'intéresser à ce type de connaissances chez ces élèves, puisqu'en raison de leur déficit phonologique (Lyon et al., 2003), ils éprouvent des difficultés persistantes en lecture, plus particulièrement en reconnaissance des mots, et que ces connaissances peuvent leur être utiles lors de la lecture (Casalis et Bois Parriaud, 2018). Étant donné que la lecture est au cœur des apprentissages scolaires (MELS, 2009) et que les élèves dyslexiques doivent, au même titre que les autres élèves n'ayant pas de difficulté, réussir sur ce plan (MEQ, 1999), il est d'autant plus pertinent de s'attarder à des pratiques enseignantes qui pourraient aider ces élèves à améliorer leurs performances en lecture. Afin de rendre compte des retombées de notre étude sur ces pratiques enseignantes, mais aussi sur d'autres domaines, nous abordons, dans cette section, trois types de retombées : théoriques, méthodologiques et didactiques.

### **6.4.1 Les retombées théoriques**

Concernant tout d'abord les retombées théoriques, les résultats issus de notre étude supportent l'hypothèse selon laquelle les connaissances morphologiques, au même titre que les connaissances phonologiques et visuo-orthographiques, participent au développement de la compétence écrite et, par conséquent, devraient être incluses dans les modèles explicatifs de la lecture. Il a été question, dans le chapitre 2, de différents groupements de modèles expliquant le développement de la reconnaissance des mots : les modèles à étapes (voir, entre autres, Ehri, 2005a ; Seymour, 2008) et les modèles connexionnistes (par exemple, Seidenberg et McClelland, 1989). Nous avons vu que, malgré les divergences entre ces modèles, ceux-ci parlent abondamment de la mise en place des procédures phonologiques dans le développement de la reconnaissance des mots. Cependant, dans certains modèles, les procédures morphologiques sont tout simplement absentes, alors que dans d'autres, on y réfère, mais de manière moins explicite (Daigle et Montésinos-Gelet, 2013). Lorsque c'est le cas, ces procédures morphologiques se développeraient assez tardivement et seraient tributaires des procédures orthographiques (Ehri, 2005a ; Frith, 1985).

En raison des résultats obtenus dans le cadre de notre recherche, il est possible de constater que les connaissances morphologiques sont bel et bien impliquées lors de la lecture et, plus particulièrement, lors de la reconnaissance des mots et de la compréhension. En effet, les analyses

de corrélations que nous avons réalisées ont révélé que, pour tous nos groupes, les résultats à plusieurs tâches morphologiques sont corrélés à ceux des mesures contrôles associées à la reconnaissance des mots (sous-test de la batterie de tests *WIAT-II*) et à la compréhension en lecture (sous-test de la batterie de tests *K-ABC*). Ces résultats vont dans le sens de ceux d'autres études ayant aussi mené des analyses de corrélations entre des tâches morphologiques et des mesures contrôles de lecture (voir Carlisle, 2000 ; Singson et al., 2000). Étant donné les résultats de nos analyses corrélationnelles, nous réitérons l'importance d'inclure la morphologie dans les modèles de la reconnaissance des mots. Cependant, ces résultats n'ont pas permis d'étayer dans quelle mesure précisément la morphologie est impliquée dans les résultats à ces mesures contrôles. Afin d'obtenir de telles réponses, des analyses de régression auraient dû être réalisées. Cela est d'ailleurs abordé dans section 6.5 concernant les perspectives futures. Nous maintenons aussi ce qui a été mentionné auparavant, à savoir que nos résultats s'inscrivent dans le modèle de Daigle et ses collègues (2018). Ce modèle, qui décrit les activités cognitives impliquées en reconnaissance et en production de mots à l'écrit, considère que les propriétés morphologiques des mots joueraient un rôle dans toutes ces activités cognitives.

#### **6.4.2 Les retombées méthodologiques**

Pour ce qui est des retombées méthodologiques, nous avons abordé à plusieurs reprises dans cette thèse l'importance d'utiliser une variété de tâches afin d'évaluer les connaissances morphologiques des participants d'une étude. En effet, le recours à diverses tâches permet d'obtenir un portrait plus complet des connaissances morphologiques de ces participants. Le fait d'utiliser une ou deux tâches, comme c'est le cas de la majorité des études citées précédemment (par exemple, Burani et al., 2008 ; Carlisle et Stone, 2003 ; Casalis et al., 2006), est représentatif seulement d'une partie des connaissances des participants. Utiliser plusieurs tâches morphologiques démontre aussi que le chercheur a pris en considération le fait qu'elles n'impliquent pas toutes les mêmes connaissances morphologiques et qu'il est conscient que d'autres connaissances peuvent être impliquées dans les tâches (par exemple, les connaissances syntaxiques, sémantiques (Nation et Cocksey, 2009)).

De plus, nous avons fait le choix de présenter les tâches morphologiques que nous avons utilisées dans deux modalités de passation, soit l'oral et l'écrit. Cette décision méthodologique a été prise dans le but de prendre en considération la complexité de la tâche selon la modalité dans laquelle

elle est présentée (Berthiaume et al., 2018). Il est possible qu'en fonction de la modalité, les connaissances morphologiques des participants puissent mieux s'exprimer. À notre avis, c'est le cas pour les élèves dyslexiques, puisque nous supposons que, lors des passations en modalité orale, il serait plus facile pour eux de recourir à leurs connaissances morphologiques étant donné qu'ils n'avaient pas à utiliser les correspondances entre les graphèmes et les phonèmes pour lire les mots. Comme nous l'avons précisé précédemment dans la section 6.1 de ce chapitre, ce fut le cas pour ces élèves dans la tâche de jugement de plausibilité où la version en modalité orale a significativement été mieux réussie que celle en modalité écrite.

Finalement, notre étude visait à procéder à une hiérarchisation des tâches morphologiques utilisées afin de se pencher sur le niveau de contrainte cognitive associée à chaque tâche. Lors de la description des tâches morphologiques, à la section 2.3, chacune d'entre elles a été présentée et les opérations mentales qu'elles sollicitent ont été énumérées. Cela a permis de constater que certaines impliquent un nombre important d'opérations (p. ex. : la tâche d'analogie de mots impliquerait sept opérations) tandis que pour d'autres, ce nombre est moins élevé (p. ex. : la tâche de décomposition impliquerait quatre opérations). De plus, certaines de ces opérations se rapprochent de ce que les élèves ont l'habitude de réaliser en classe (p. ex. : trouver des mots de même famille) tandis que d'autres sont moins courantes pour eux (p. ex. : juger de la plausibilité de paires de pseudomots). Le niveau d'abstraction impliqué par ces opérations mentales peut faire augmenter la contrainte cognitive étant rattachée aux tâches morphologiques. Ainsi, dans l'évaluation des connaissances morphologiques, le fait de choisir des tâches qui varient en fonction de leur contrainte cognitive permet d'observer où se situent les participants pour chacune de ces tâches.

### **6.4.3 Les retombées didactiques**

En ce qui concerne les retombées didactiques, comme il a été mentionné que les connaissances morphologiques sont impliquées lors de la lecture, plus particulièrement lors de la reconnaissance des mots, il pourrait être pertinent de procéder à un enseignement explicite de la morphologie dérivationnelle (Daigle et al., 2018 ; Kirby et Bowers, 2018), et ce, dès le début du parcours scolaire (Lyster, 2002). En effet, bien que cela aille quelque peu à l'encontre des prescriptions ministérielles, dans lesquelles la morphologie dérivationnelle serait davantage enseignée à la fin du 1<sup>er</sup> cycle ainsi qu'aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles du primaire (MELS, 2009), nous avons spécifié, tout au long de cette thèse, que ces connaissances peuvent aider les élèves lors de la lecture, plus

particulièrement lors de la reconnaissance des mots, de la compréhension et aussi pour développer le vocabulaire (pour une synthèse, voir Fejzo et al., 2018). L'enseignement explicite présente plusieurs étapes : le modelage, la pratique guidée et la pratique autonome (Archer et Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2012). Nous savons, grâce à des études d'entraînement, que cet enseignement a des effets bénéfiques sur les performances des élèves en lecture (pour une synthèse, voir Carlisle, 2010 ; Casalis et Colé, 2009 ; Fejzo et al., 2014 ; Lyster, 2002). Ainsi, au départ, l'enseignant ou l'orthopédagogue peut réaliser un enseignement formel des concepts de base en morphologie dérivationnelle (préfixe, suffixe, morphème de base, etc.), puis modeler l'utilisation de stratégies impliquant ces concepts lors de la lecture, par exemple, pour trouver un mot de même famille à l'intérieur d'un nouveau mot qu'on rencontre dans un texte. L'enseignement explicite pourrait être réalisé en utilisant des activités ludiques basées sur les tâches morphologiques utilisées dans les études et ayant été présentées dans notre cadre théorique. À titre d'exemple, Daigle et ses collègues (2018), de même que Berthiaume et ses collaborateurs (2017), proposent plusieurs idées d'activités utilisant ces tâches et pouvant être réalisées en classe ou en orthopédagogie.

Nous avons également mentionné que l'enseignement de la morphologie peut être bénéfique pour les élèves dyslexiques (Bowers et Kirby, 2010 ; Quémart et Casalis, 2018). En effet, en raison de la présence d'un déficit phonologique chez ces élèves, la reconnaissance des mots écrits demeure pour eux une tâche ardue qui implique une charge cognitive importante. Toutefois, comme la lecture est impliquée dans pratiquement toutes les matières scolaires, ces élèves doivent parvenir à développer des habiletés en reconnaissance des mots, et ce, malgré la présence d'importantes difficultés qui leur font obstacle. Le recours aux connaissances morphologiques pourrait donc les aider à contourner, du moins partiellement, leurs difficultés phonologiques afin de leur permettre de progresser en lecture. Au Québec, depuis plusieurs années, la morphologie est de plus en plus enseignée dans les classes ainsi qu'en contexte orthopédagogique. Plus spécifiquement, les orthopédagogues peuvent offrir des interventions personnalisées et individualisées qui prennent en considération les besoins spécifiques des élèves selon leur diagnostic. Étant donné le mode d'intervention de ce professionnel, l'utilisation de la morphologie dérivationnelle dans le cadre d'interventions orthopédagogiques pourrait être bénéfique pour ces apprenants. En effet, lors du suivi orthopédagogique auprès de ces élèves, l'orthopédagogue pourrait, lui aussi, recourir à l'enseignement explicite de notions en morphologie dérivationnelle et les intégrer à l'utilisation de la littérature jeunesse, à des jeux, etc. D'ailleurs, bien qu'il y ait peu d'études ayant porté sur l'effet

d'un enseignement de la morphologie dans le cadre d'interventions orthopédagogiques, l'on peut mentionner, par exemple, celle de Chapleau (2013) qui a obtenu des résultats intéressants et pertinents allant dans le sens de notre proposition. En effet, dans le cadre de cette étude, des élèves ayant une difficulté spécifique d'apprentissage de la lecture et de l'écriture ont développé des habiletés en conscience morphologique, et des progrès notables concernant ces habiletés de même qu'en orthographe ont été relevés au terme des séances d'intervention. D'autres recherches ayant réalisé des études de cas auprès d'élèves présentant un trouble d'apprentissage (voir, par exemple, Wolter et Green, 2013) ont pu déterminer qu'un enseignement spécifique de la morphologie a permis à l'élève observé de faire des progrès en conscience phonologique, en vocabulaire et en compréhension en lecture. Comme ces études présentent des interventions individualisées, elles s'apparentent à ce qui peut être réalisé dans le cadre d'interventions orthopédagogiques.

Toujours concernant l'apport d'un enseignement de la morphologie auprès d'élèves dyslexiques, nous considérons qu'il est pertinent de procéder à un enseignement à l'oral et à l'écrit de ces notions. Comme il a été souligné à plusieurs reprises dans cette thèse, puisque l'oral est fortement relié aux connaissances à l'écrit (Daviault, 2011), les connaissances en conscience morphologique de ces élèves pourraient être transférables à l'écrit. Le fait de travailler la morphologie dans ces deux modalités peut consolider, par exemple, les connaissances à propos des morphèmes ainsi que leur manipulation. Travailler la morphologie à l'oral comme à l'écrit permettrait donc de développer chez l'apprenant l'ensemble des connaissances à ce sujet. Il demeure toutefois nécessaire de bien choisir les tâches morphologiques utilisées en prenant en considération les difficultés des élèves avec lesquels elles sont travaillées. En effet, comme il a été mentionné précédemment, certaines tâches morphologiques sont plus complexes que d'autres et requièrent l'usage et l'articulation de diverses opérations mentales. Il faut donc faire un choix éclairé selon la charge cognitive impliquée par ces tâches afin de s'adapter au niveau de l'élève.

Bien que plusieurs recommandations aient pu être formulées quant aux résultats de cette thèse, certaines limites à leur propos doivent être prises en considération. La prochaine section présente donc ces limites ainsi que des perspectives futures à envisager en recherche.

## 6.5 Limites et perspectives futures

Quelques-unes de nos limites concernent les élèves dyslexiques ayant participé à notre étude. Tout d'abord, tous ces élèves proviennent de la même école. Comme il s'agit d'une école spéciale où les élèves qui la fréquentent doivent avoir un diagnostic de trouble d'apprentissage et où de nombreuses ressources sont déployées pour veiller à les outiller le plus possible, on peut supposer qu'ils ont eu accès, tout au long de leur parcours scolaire, à un enseignement stratégique et ciblé en fonction de leurs difficultés. De plus, les enseignants de ce milieu ont régulièrement accès à des formations sur des sujets précis les informant des pratiques probantes en didactique et en orthodidactique, ce qui n'est pas nécessairement toujours le cas dans d'autres milieux scolaires. Le fait que nos participants proviennent uniquement de ce milieu très particulier permet certainement d'expliquer qu'ils aient eu des résultats beaucoup plus élevés que ce à quoi nous nous étions attendue au départ. Ainsi, il pourrait être intéressant que des élèves dyslexiques provenant d'autres milieux scolaires, par exemple, ceux intégrés en classe ordinaire, participent à ce genre d'étude. Cela permettrait de vérifier si le fait de ne pas être exposé aux mêmes pratiques éducatives peut avoir un impact sur les performances aux tâches morphologiques, mais, aussi, aux mesures de lecture. Dans le cadre d'une étude qualitative sur le sujet, un questionnaire abordant les pratiques pédagogiques des enseignants à propos de la morphologie dérivationnelle pourrait être utilisé afin d'apporter une nuance aux résultats de ces élèves (pour des études ayant utilisé des questionnaires voir, entre autres, Daigle et al., 2015 ; Thériault et Laurin, 2016).

Également, en raison de la contrainte du temps de disponibilité des élèves dans toutes les écoles ayant participé à ce projet, nous avons dû nous limiter dans le nombre de tâches morphologiques choisies. D'autres tâches morphologiques, comme celle de dérivation, qui est une tâche très fréquemment utilisée dans le cadre d'études sur la morphologie, auraient pu être ajoutées pour avoir une batterie de tâches des plus complète. Ceci permettrait d'obtenir un portrait encore plus précis des connaissances morphologiques des groupes d'élèves. Cette limite pourrait être prise en considération dans le cadre d'autres études et permettrait, également, de préciser la hiérarchisation des tâches que nous avons entamée dans cette étude.

Puisque notre étude est l'une des seules, à notre connaissance, ayant comparé plusieurs tâches morphologiques dans deux modalités différentes, peu de données existent sur le sujet. Afin de permettre de bonifier l'étendue des connaissances dans ce domaine, il serait tout à fait pertinent

que d'autres études procèdent à de telles comparaisons en utilisant un plus grand nombre de tâches morphologiques et en continuant de comparer les performances d'élèves dyslexiques à celles de CA et de CL.

Concernant les mesures contrôles, nous avons uniquement utilisé le sous-test de compréhension de la batterie de tests *K-ABC* (Kaufman et Kaufman, 1993) pour faire l'appariement des élèves dyslexiques et contrôles lecture. Cependant, comme nous nous intéressions à la fois à la compréhension (âge lexique) et à la reconnaissance des mots (âge reconnaissance des mots), il aurait été pertinent d'utiliser également la mesure de reconnaissance des mots pour cet appariement. Nous avons préféré seulement utiliser le sous-test du *K-ABC*, puisque, comme nous l'avons mentionné à la section 4.2.1.3, il a été fréquemment utilisé dans le cadre d'études francophones menées au Québec (Berthiaume et Daigle, 2014 ; Costerg, 2018 ; Lessard et Bolduc, 2012 ; Morin et al., 2006 ; Ruberto et al., 2016), ce qui n'est pas le cas pour le sous-test de reconnaissance des mots du *WIAT-II* (Wechsler, 2005).

Dans le cadre d'autres études dans ce domaine, il pourrait aussi être intéressant d'utiliser une analyse qualitative, comme dans l'étude de Schiff et ses collègues (2016) où des entretiens métamorphologiques ont été réalisés. Cela pourrait permettre d'avoir accès à la réflexion des participants, plus particulièrement des élèves dyslexiques, lorsqu'ils réalisent l'une des tâches morphologiques, à l'oral et à l'écrit. Le recours à de tels entretiens donnerait une idée de leur raisonnement. De plus, ils pourraient s'exprimer sur le niveau de difficulté des tâches afin de voir s'ils estiment plus difficile la passation dans l'une ou l'autre de ces modalités. Il est rare d'avoir accès au raisonnement des élèves dans le cadre d'études, mais cela peut s'avérer très éclairant pour les connaissances morphologiques en elles-mêmes, mais aussi pour orienter les interventions qui pourraient être utilisées par la suite auprès de ces élèves.

Finalement, cette étude a voulu déterminer s'il existe des relations entre les tâches morphologiques et les mesures de lecture (reconnaissance des mots et compréhension) ainsi que de vocabulaire, puisque peu d'études s'y étaient attardées auparavant. Grâce à des analyses corrélationnelles, nos résultats montrent que des relations existent entre ces tâches et ces mesures. Nous n'avons toutefois pas pu déterminer quelle est la contribution précise des tâches morphologiques à ces mesures. Afin de préciser ces analyses et de déterminer quelle tâche morphologique expliquerait le mieux les



résultats aux diverses mesures contrôles choisies, il serait pertinent de réaliser des analyses de régression lors de prochaines études sur le sujet.

## Conclusion

Cette thèse avait pour objectif d'évaluer les connaissances en morphologie dérivationnelle d'élèves dyslexiques du primaire dans deux modalités, soit à l'oral et à l'écrit. L'évaluation de ces connaissances est pertinente, puisque les mots en français transmettent des informations morphologiques au même titre que des informations phonologiques et visuo-orthographiques (Daigle et Montésinos-Gelet, 2013) et que la plupart des mots sont plurimorphémiques (Rey-Debove, 1984). Par ailleurs, les travaux des dernières décennies ont documenté le rôle des procédures morphologiques ainsi que les liens que la reconnaissance des mots et la compréhension en lecture entretiennent avec le traitement morphologique (voir, entre autres, Carlisle et Fleming, 2003 ; Casalis et al., 2015 ; Colé et al., 2003 ; Kirby et al., 2012 ; Roman et al., 2009). Pour les élèves dyslexiques, qui se caractérisent par des difficultés importantes sur le plan des procédures phonologiques, la morphologie offre une avenue supplémentaire pouvant faciliter la lecture des mots et, par conséquent, la compréhension en lecture (pour une synthèse, voir Quémart et Casalis, 2018).

Afin de réaliser notre évaluation, les trois tâches morphologiques suivantes ont été utilisées : le jugement de relation morphologique, la décomposition et le jugement de plausibilité. Chacune d'entre elles a été administrée en modalité orale, puis en modalité écrite. Afin de mieux situer les connaissances morphologiques des élèves dyslexiques par rapport à celles d'élèves ayant un développement typique, nous avons aussi procédé à la comparaison de leurs résultats aux différentes tâches à ceux d'élèves de même âge n'ayant pas de difficultés en lecture (CA) et d'élèves plus jeunes ayant un même niveau de lecture (CL). Les résultats des analyses de variance montrent que les élèves dyslexiques ont des taux de réussite comparables aux CL dans les tâches morphologiques, ce qui correspond à notre hypothèse de départ et corrobore les résultats précédemment obtenus dans le cadre d'autres études sur le sujet. Cependant, pour certaines tâches, les élèves dyslexiques ne se distinguent pas significativement des CA. Cela pourrait indiquer que leurs connaissances en morphologie dérivationnelle sont supérieures à ce que nous avons anticipé par rapport à leurs habiletés en lecture. La contrainte cognitive associée aux différentes tâches a permis de constater que certaines tâches étaient plus faciles à réaliser que d'autres. Concernant la modalité de passation, un effet a été observé. Toutefois, ce fut seulement le cas pour les élèves

dyslexiques et uniquement pour la tâche de jugement de plausibilité. En effet, cette tâche a été mieux réussie en modalité orale qu'en modalité écrite par ces élèves. De façon générale, et contrairement à ce que nous avons anticipé, la modalité ne semble pas avoir eu d'impact sur les performances des groupes CA et CL.

À partir des résultats obtenus, nous réitérons la pertinence de mettre en place une méthodologie d'évaluation comportant des tâches morphologiques présentées en modalité orale et en modalité écrite, et variant en termes de contraintes cognitives. Cela permet d'obtenir un portrait plus complet de l'étendue des connaissances morphologiques des élèves ayant ou non des difficultés en lecture. Étant donné que, jusqu'à présent, peu d'études ont été menées sur le sujet en utilisant ce protocole, il serait intéressant de reproduire cette étude en ajoutant d'autres tâches morphologiques dans ces deux modalités, et en continuant de comparer des élèves dyslexiques à des élèves ayant un développement typique.

Cette étude contribue également à guider les interventions pédagogiques associées à l'apprentissage des procédures morphologiques auprès d'élèves dyslexiques et d'élèves normo-lecteurs du primaire. L'enseignement explicite de notions en morphologie dérivationnelle doit être réalisé, puisqu'il permet de faire progresser les élèves sur le plan du vocabulaire et de la compréhension en lecture (Wolter et Green, 2013). De plus, l'enseignement de ces notions autant à l'oral qu'à l'écrit serait à privilégier, compte tenu de l'étroite relation entre les connaissances et les procédures orales et écrites.

## Références bibliographiques

- Abu-Rabia, S. (2007). The Role of Morphology and Short Vowelization in Reading Arabic among Normal and Dyslexic Readers. *Journal of Psycholinguistic Research*, 36, 89-106. <https://doi.org/10.1007/s10936-006-9035-6>
- Abu-Rabia, S., Share, D. et Said, M. (2003). Word recognition and basic cognitive processes among reading-disabled and normal readers in Arabic. *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 16(15), 423-442.
- ACTA. (2014). *Définition nationale des troubles d'apprentissage*. <http://www.ldac-acta.ca/fr/en-savoir-plus/d%C3%A9finition-des-tas/d%C3%A9finition-officielle-des-tas>
- Angelelli, P., Marinelli, C. V., De Salvatore, M. et Burani, C. (2017). Morpheme-based Reading and Spelling in Italian Children with Developmental Dyslexia and Dysorthography. *Dyslexia*. <https://doi.org/10.1002/dys.1554>
- Anglin, J. M., Miller, G. A. et Wakefield, P. C. (1993). Vocabulary Development: A Morphological Analysis. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 58(10), 186. <https://doi.org/10.2307/1166112>
- APA. (2013a). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5<sup>e</sup> éd.). American Psychiatric Publishing.
- APA. (2013b). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5* (5<sup>e</sup> éd.). American Psychiatric Association.
- APA. (2013c). Specific Learning Disorder Fact Sheet. *American Psychiatric Publishing*, 2.
- Apel, K. et Diehm, E. (2013). Morphological Awareness Intervention With Kindergarteners and First and Second Grade Students From Low SES Homes: A Small Efficacy Study. *Journal of Learning Disabilities*, 47(1), 65-75. <https://doi.org/10.1177/0022219413509964>
- Apel, K., Diehm, E. et Apel, L. (2012). *A morphological awareness intervention with primary grade students*. American Speech-Language-Hearing Association Schools Conference, Atlanta, GA.
- Apel, K., Diehm, E. et Apel, L. (2013, Janvier-Mars). Using Multiple Measures of Morphological Awareness to Assess its Relation to Reading. *Topics in Language Disorders*, 33(1), 42-56. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318280f57b>

- Archer, A. L. et Hughes, C. A. (2011). *Explicit instruction : effective and efficient Teaching*. The Guilford Press.
- Baccino, T. et Colé, P. (1995). *La lecture experte*. Presses universitaires de France.
- Berninger, V., Abbott, R., Nagy, W. et Carlisle, J. F. (2010). Growth in Phonological, Orthographic, and Morphological Awareness in Grades 1 to 6. *Journal of Psycholinguistic Research*, 39, 141-163. <https://doi.org/10.1007/s10936-009-9130-6>
- Berthiaume, R. (2008). *Procédures morphologiques en lien avec les règles de formation des mots du français écrit chez des lecteurs sourds du primaire* [Université du Québec à Montréal]. <https://archipel.uqam.ca/1545/1/D1732.pdf>
- Berthiaume, R., Besse, A.-S. et Daigle, D. (2010). L'évaluation de la conscience morphologique: proposition d'une typologie des tâches. *Language Awareness*, 19(3), 153-170. <https://doi.org/10.1080/09658416.2010.482992>
- Berthiaume, R., Boisvert, M., Théberge, P. et Daigle, D. (2017). *La morphologie pour mieux lire et écrire*. Chenelière Éducation.
- Berthiaume, R., Bourcier, A. et Daigle, D. (2018). Morphological Processing Tasks and Measurement Issues. Dans R. Berthiaume, D. Daigle et A. Desrochers (dir.), *Morphological Processing and Literacy Development : Current Issues and Research*. Routledge.
- Berthiaume, R. et Daigle, D. (2012). *Morphological Tasks and Measurement Issues*. Society for the Scientific Study of Reading (SSSR), Montréal.
- Berthiaume, R. et Daigle, D. (2012-2015). *L'évaluation des connaissances morphologiques au primaire : proposition d'un cadre méthodologique intégré*. Conseil de recherche en sciences humaines (CRSH).
- Berthiaume, R. et Daigle, D. (2014). Are Dyslexic Children Sensitive to the Morphological Structure of Words When They Read? The Case of Dyslexic Readers of French. *Dyslexia*, 20, 241-260. <https://doi.org/10.1002/dys.1476>
- Berthiaume, R., Daigle, D. et Rouleau, M. (2016). *Étudier la forme des mots au primaire : quelles connaissances morphologiques enseigner et comment?* Congrès annuel de l'Institut TA, Montréal.
- Bosse, M.-L. et Valdois, S. (2003). Patterns of developmental dyslexia according to a multi-trace memory model of reading. *Current psychology letters*, 1(10). <http://journals.openedition.org/cpl/92>

- Bourcier, A., Berthiaume, R. et Daigle, D. (2016). *Connaissances morphologiques et représentations lexicales : proposition d'une typologie de tâches*. Congrès de l'ACFAS, Montréal.
- Bowerman, M. (1982). Reorganizational processes in lexical and syntactic development. Dans E. Wanner et L. R. Gleitman (dir.), *Language acquisition: the state of the art* (p. 319-346). Cambridge University Press.
- Bowers, P. N. et Kirby, J. R. (2010). Effects of morphological instruction on vocabulary acquisition. *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 23, 515-537. <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9172-z>
- Bowers, P. N., Kirby, J. R. et Deacon, H. (2010). The Effect of Morphological Instruction on Literacy Skills: A Systematic Review of the Literature. *Review of Educational Research*, 80(2), 144-179. <https://doi.org/10.3102/0034654309359353>
- Burani, C. et Caramazza, A. (1987). Representation and processing of derived words. *Language and Cognitive Processes*, 2, 217-227. <https://doi.org/10.1080/01690968708406932>
- Burani, C., Marcolini, S., De Luca, M. et Zoccolotti, P. (2008). Morpheme-based reading aloud: Evidence from dyslexic and skilled Italian readers. *Cognition*, 108, 243-262. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.12.010>
- Burani, C., Marcolini, S. et Stella, G. (2002). How Early Does Morpholexical Reading Develop in Readers of a Shallow Orthography? *Brain and Language*, 81, 568-586. <https://doi.org/10.1006/brln.2001.2548>
- Cadime, I., Rodrigues, B., Santos, S., Viana, F. L., Chaves-Sousa, S., Cosme, M. C. et Ribeiro, I. (2017). The role of word recognition, oral reading fluency and listening comprehension in the simple view of reading: a study in an intermediate depth orthography. *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 30, 591-611. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9691-3>
- Cain, K. (2010). *Reading Development and Difficulties*. BPS Blackwell.
- Carlisle, J. F. (1988). Knowledge of derivational morphology and spelling ability in fourth, sixth, and eight graders. *Applied Psycholinguistics*, 9(3), 247-266. <https://doi.org/10.1017/S0142716400007839>
- Carlisle, J. F. (1995). Morphological Awareness and Early Reading Achievement Dans L. B. Feldman (dir.), *Morphological Aspects of Language Processing* (p. 189-209). Lawrence Erlbaum Associates.

- 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. (2003). Morphology matters in learning to read: a commentary. *Reading Psychology*, 24, 291-322. <https://doi.org/10.1080/02702710390227369>
- Carlisle, J. F. (2004). Morphological Processes That Influence Learning to Read. Dans C. Addison Stone, E. R. Silliman, B. J. Ehren et K. Apel (dir.), *Handbook of Language and Literacy, Development and Disorders* (1<sup>e</sup> éd., p. 318-339). The Guilford Press.
- Carlisle, J. F. (2007). Fostering morphological processing, vocabulary development, and reading comprehension. Dans R. F. Wagner, A. Muse et K. Tannenbaum (dir.), *Vocabulary acquisition: Implications for reading comprehension*. Guilford Press.
- Carlisle, J. F. (2010). Effects of Instruction in Morphological Awareness on Literacy Achievement: An Integrative Review. *Reading Research Quarterly*, 45(4), 464-487. <https://doi.org/10.1598/RRQ.45.4.5>
- Carlisle, J. F. et Fleming, J. (2003). Lexical Processing of Morphologically Complex Words in the Elementary Years. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 239-253. [https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0703\\_3](https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0703_3)
- Carlisle, J. F. et Goodwin, A. P. (2013). Morphemes matter: How morphological knowledge contributes to reading and writing. Dans C. A. Stone, E. R. Silliman, B. J. Ehren et G. P. Wallach (dir.), *Handbook of Language and Literacy: Development and Disorders* (2<sup>e</sup> éd., p. 265-282). Guilford Press.
- Carlisle, J. F. et Nomanbhoy, D. M. (1993). Phonological and morphological awareness in first graders. *Applied Psycholinguistics*, 14, 177-195. <https://doi.org/10.1017/S0142716400009541>
- Carlisle, J. F. et Stone, C. A. (2003). The effects of morphological structure on children's reading of derived words in English. Dans E. M. H. Assink et D. Sandra (dir.), *Reading Complex Words: Cross-Language Studies* (p. 27-52). Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Carlisle, J. F. et Stone, C. A. (2005). Exploring the role of morphemes in word reading. *Reading Research Quarterly*, 40(4), 428-449. <https://doi.org/10.1598/RRQ.40.4.3>
- Carlisle, J. F., Stone, C. A. et Katz, L. A. (2001). The Effects of Phonological Transparency on Reading Derived Words. *Annals of Dyslexia*, 51, 249-274. <https://doi.org/10.1007/s11881-001-0013-2>

- Carroll, J. B., Davies, P. et Richman, B. (1971). *Word frequency book*. American Heritage Publication Co.
- Casalis, S. (1995). *Lecture & dyslexies de l'enfant*. Presses universitaires du Septentrion.
- Casalis, S. (2003). Le codage de l'information morphologique dans l'écriture de mots chez les apprentis scripteurs. *Le Langage et l'Homme*, 38(2), 95-110.
- Casalis, S. et Bois Parriaud, F. (2018). Entraîner à la morphologie. Dans S. Casalis (dir.), *Les dyslexies* (p. 281-300). Elsevier Masson.
- Casalis, S. et Colé, P. (2005, 23-24 septembre). *Entraînement à l'analyse morphologique chez des collégiens dyslexiques*. Les entretiens d'orthophonie. Entretiens de Bichat, Paris.
- Casalis, S. et Colé, P. (2009). On the relationship between morphological and phonological awareness: Effects of training in kindergarten and in first-grade reading. *First Language*, 29(113-142). <https://doi.org/10.1177/0142723708097484>
- Casalis, S., Colé, P. et Sopo, D. (2004). Morphological Awareness in Developmental Dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 54(1), 114-138. <https://doi.org/10.1007/s11881-004-0006-z>
- Casalis, S., Deacon, S. H. et Pacton, S. (2011). How specific is the connection between morphological awareness and spelling? A study of French children. *Applied Psycholinguistics*, 32(3), 499-511. <https://doi.org/10.1017/S014271641100018X>
- Casalis, S., Leloup, G. et Bois Parriaud, F. (2019). *Prise en charge des troubles du langage écrit chez l'enfant* (2<sup>e</sup> éd.). Elsevier Masson.
- Casalis, S. et Louis-Alexandre, M.-F. (2000). Morphological analysis, phonological analysis and learning to read French: a longitudinal study. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 303-335. <https://doi.org/10.1023/A:1008177205648>
- Casalis, S., Mathiot, E., Bécavin, A.-S. et Colé, P. (2003). *Conscience morphologique chez des apprentis lecteurs tout-venant et en difficultés*. Silexicales no. 3 « Les unités morphologiques », Actes du 3<sup>e</sup> Forum de morphologie, Villeneuve d'Ascq.
- Casalis, S., Mathiot, E. et Colé, P. (2006). La reconnaissance de mots morphologiquement complexes chez les dyslexiques. *Rééducation orthophonique*, (225), 111-128.
- Casalis, S. et Quémart, P. (2015). L'évaluation des traitements morphologiques. *Rééducation orthophonique*, (262), 145-159.



- 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 cross-language study. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00452>
- Castles, A. et Coltheart, M. (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47, 149-180. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(93\)90003-e](https://doi.org/10.1016/0010-0277(93)90003-e)
- Castles, A., Datta, H., Gayan, J. et Olson, R. K. (1999). Varieties of Developmental Reading Disorder: Genetic and Environmental Influences. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72(73-94). <https://doi.org/10.1006/jecp.1998.2482>
- Catach, N. (2011). *L'orthographe* (10<sup>e</sup> éd.). Presses Universitaires de France.
- Champion, A. (1997). Knowledge of Suffixed Words: A Comparison of Reading Disabled and Nondisabled Readers. *Annals of Dyslexia*, 47, 29-55.
- Chapleau, N. (2013). *Effet d'un programme d'intervention orthopédagogique sur la conscience morphologique et la production de mots écrits chez des élèves présentant une difficulté spécifique d'apprentissage de la lecture-écriture* [Université du Québec à Montréal]. <https://archipel.uqam.ca/5780/1/D2501.pdf>
- Chard, D. J., Pikulski, J. J. et Templeton, S. (2000). From Phonemic Awareness to Fluency: Effective Decoding Instruction in a Research-Based Reading Program. *Current Research in Reading/Language Arts*, 1-12.
- Chen, X. et Schwartz, M. (2018). Morphological awareness and literacy in second language learners: A cross-language perspective. *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 31, 1685-1694. <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9866-1>
- Clark, E. V. (1982). The young word-maker: A case study of innovation in the child's lexicon. Dans E. Wanner et L. R. Gleitman (dir.), *Language acquisition: The state of the art* (p. 390-425). Cambridge University Press.
- Clin, E., Wade-Woolley, L. et Heggie, L. (2009). Prosodic sensitivity and morphological awareness in children's reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 104, 197-213. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.05.005>
- Colé, P. (2004). Le traitement des mots morphologiquement complexes au cours de l'acquisition de la lecture: Des données préliminaires. Dans L. Ferrand et J. Grainger (dir.), *Psycholinguistique cognitive, essais en l'honneur de Juan Segui* (p. 307-327). De Boeck.
- Colé, P. (2011). *Le développement du vocabulaire à l'école primaire : les apports de la dimension morphologique de la langue.* MENJVA/DGESCO.

[https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Dossier\\_vocabulaire/15/0/Pascale\\_Cole\\_111\\_202\\_avec\\_couv\\_201150.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Dossier_vocabulaire/15/0/Pascale_Cole_111_202_avec_couv_201150.pdf)

- Colé, P., Bouton, S., Leuwers, C., Casalis, S. et Sprenger-Charolles, L. (2011). Stem and derivational-suffix processing during reading by French second and third graders. *Applied Psycholinguistics*, 33, 1-24. <https://doi.org/10.1017/S0142716411000282>
- Colé, P., Casalis, S., Belén Domínguez, A., Leybaert, J., Schelstraete, M.-A. et Sprenger-Charolles, L. (2012). *Lecture et pathologies du langage oral*. Presses universitaires de Grenoble.
- Colé, P., Casalis, S. et Dufayard, C. (2012). *MorphoREM*. Ortho Édition.
- Colé, P., Casalis, S. et Leuwers, C. (2005). Les stratégies compensatoires chez le lecteur dyslexique : l'hypothèse morphologique. *Rééducation orthophonique* (222), 165-186.
- Colé, P. et Fayol, M. (2000). Reconnaissance des mots écrits et apprentissage de la lecture : rôle des connaissances morphologiques. Dans M. Kail et M. Fayol (dir.), *L'acquisition du langage : Le langage en développement. Au-delà de 3 ans* (vol. 2, p. 151-181). Presses universitaires de France.
- Colé, P., Marec-Breton, N., Royer, C. et Gombert, J.-É. (2003). Morphologie des mots et apprentissage de la lecture. *Rééducation orthophonique*, (213), 57-76.
- Colé, P., Royer, C., Leuwers, C. et Casalis, S. (2004). Les connaissances morphologiques dérivationnelles et l'apprentissage de la lecture chez l'apprenti-lecteur français du CP au CE2. *L'année psychologique*, 104, 701-750. <https://doi.org/10.3406/psy.2004.29686>
- Colé, P., Segui, J. et Taft, M. (1997). Words and Morphemes as Units for Lexical Access. *Journal of Memory and Language*, 37, 312-330, article n° ML972523. <https://doi.org/10.1006/jmla.1997.2523>
- Colker, R., Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A. et Simon, J. (2014). *Comments on proposed DSM-5 criteria for specific learning disorder from legal and medical/scientific perspective*. <http://dyslexia.yale.edu/CommentsDSM5ColkerShaywitzSimon.pdf>
- Coltheart, M. (1978). Lexical Access in Simple Reading Tasks. Dans G. Underwood (dir.), *Strategies of Information Processing* (p. 151-216). Academic Press.
- Coltheart, M. (2012). Dual-route theories of reading aloud. Dans J. S. Adelman (dir.), *Visual Word Recognition: Models and methods, orthography and phonology* (vol. 1, p. 3-27). Psychology Press.

- COPEX. (1976). *L'éducation de l'enfance en difficulté d'adaptation et d'apprentissage au Québec*. MEQ.
- Corbin, D. (1987). *Morphologie dérivationnelle et structuration du lexique* [Université de Paris VIII].
- Cornoldi, C. et Colpo, G. (1998). *Prove di Lettura MT. Guida all'uso [Le test de lecture MT : Manuel de l'utilisateur]*. Organizzazioni Speciali.
- Cornoldi, C., Colpo, G. et Gruppo, M. T. (1981). *Prove di lettura MT. Guida all'uso*. Organizzazioni Speciali.
- Costerg, A. (2018). *Développement de la compétence orthographique : étude des connaissances des frontières lexicales d'élèves sans difficulté à l'écrit et d'élèves dyslexiques du primaire* [Université de Montréal]. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/21210>
- Daigle, D., Ammar, A., Berthiaume, R., Montésinos-Gelet, I., Ouellet, C. et Prévost, N. (2015). *L'enseignement de l'orthographe lexicale et l'élève en difficulté : développement et mise à l'essai d'un programme d'entraînement*. MELS.
- Daigle, D., Armand, F., Demont, É. et Gombert, J.-É. (2006). Apprentissage implicite et traitement morphologique : le cas d'élèves sourds gestuels. Dans D. Daigle et A.-M. Parisot (dir.), *Surdité et société : perspectives psychosociale, didactique et linguistique* (p. 99-113). Presses de l'Université du Québec.
- Daigle, D., Berthiaume, R. et Demont, É. (2012). The Effect of Task in Deaf Readers' Graphophonological Processes: A Longitudinal Study. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 352-366. <https://doi.org/10.1093/deafed/ens012>
- Daigle, D., Berthiaume, R., Plisson, A. et Demont, É. (2012). Graphophonological processes in dyslexic readers of French: A longitudinal study of the explicitness effect of tasks. *Annals of Dyslexia*, 62, 82-99. <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9172-z>
- Daigle, D., Berthiaume, R., Ruberto, N. et Wolter, J. A. (2018). Classroom Practices in Morphological Instruction. Dans R. Berthiaume, D. Daigle et A. Desrochers (dir.), *Morphological Processing and Literacy Development : Current Issues and Research*. Routledge.
- Daigle, D. et Montésinos-Gelet, I. (2013). Le code orthographique du français, ses caractéristiques et son utilisation. Dans D. Daigle, I. Montésinos-Gelet et A. Plisson (dir.), *Orthographe et populations exceptionnelles, perspectives didactiques* (p. 11-34). Presses de l'Université du Québec.

- Daviault, D. (2011). *L'émergence et le développement du langage chez l'enfant*. Chenelière Éducation.
- de Broca, A. (2009). *Le développement de l'enfant : Aspects neuro-psycho-sensoriels* (4<sup>e</sup> éd.). Elsevier Masson
- de Montfort Supple, M. (1998). The Relationship between Oral and Written Language. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 50(5), 243-255. <https://doi.org/10.1159/000021467>
- 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. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12056>
- Deacon, S. H., Kieffer, M. J. et Laroche, A. (2014). The Relation Between Morphological Awareness and Reading Comprehension: Evidence From Mediation and Longitudinal Models. *Scientific Studies of Reading*, 18, 432-451. <https://doi.org/10.1080/10888438.2014.926907>
- Deacon, S. H. et Kirby, J. R. (2004). Morphological awareness: Just "more phonological"? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223-238. <https://doi.org/10.1017/S0124716404001117>
- Deacon, S. H., Parrila, R. et Kirby, J. R. (2008). A Review of the Evidence on Morphological Processing in Dyslexics and Poor Readers: A Strength or Weakness? Dans G. Reid, A. J. Fawcett, F. R. Manis et L. S. Siegel (dir.), *The SAGE Handbook of Dyslexia* (p. 212-237). SAGE Publications Inc.
- Deacon, S. H., Tong, X. et Mimeau, C. (2019). Morphological and Semantic Processing in Developmental Dyslexia Across Languages. Dans L. Verhoeven, C. A. Perfetti et K. Pugh (dir.), *Developmental Dyslexia across Languages and Writing systems: A handbook* (p. 327-349). Cambridge University Press.
- Deltour, J.-J. et Hupkens, D. (1998). *TVAP Test de vocabulaire actif-passif pour enfants de 3 à 8 ans*. Éditions et Applications psychologiques.
- Démonet, J.-F., Taylor, M. J. et Chaix, Y. (2004). Developmental dyslexia. *The Lancet*, 363, 1451-1460. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)16106-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16106-0)
- Demont, É. et Gombert, J.-É. (2004). L'apprentissage de la lecture : évolution des procédures et apprentissage implicite. *Enfance*, 56(3), 245-257.

- Demont, É. et Gombert, J.-É. (2007). Relations entre conscience phonologique et apprentissage de la lecture : peut-on sortir de la relation circulaire? Dans É. Demont et M.-N. Metz-Lutz (dir.), *L'acquisition du langage et ses troubles* (p. 47-79). Solal.
- Derwing, B. L. (1976). Morpheme recognition and the learning of rules for derivational morphology. *The Canadian Journal of Linguistics*, 21(1), 38-66. <https://doi.org/10.1017/S0008413100008045>
- Druide. (2016). *Antidote 8 [logiciel]*. Druide informatique.
- Duncan, L. G. (2018). A Cross-Linguistic Analysis of the Role of Morphology in Reading Development. Dans R. Berthiaume, D. Daigle et A. Desrochers (dir.), *Morphological Processing and Literacy Development : Current Issues and Research* (p. 133-148). Routledge.
- Duncan, L. G., Casalis, S. et Colé, P. (2009). Early metalinguistic awareness of derivational morphology: Observations from a comparison of English and French. *Applied Psycholinguistics*, 30, 405-440. <https://doi.org/10.1017/S0142716409090213>
- Dunn, L. M. et Dunn, L. M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test - Revised*. American Guidance Service.
- Dunn, L. M. et Dunn, L. M. (1997). *Peabody Picture Vocabulary Test : Manual* (3<sup>e</sup> éd.). American Guidance Services.
- Dunn, L. M., Thériault-Whalen, C. M. et Dunn, L. M. (1993). *Échelle de vocabulaire en images Peabody. Adaptation française du Peabody Picture Vocabulary Test - Revised*. ATM.
- Duranovic, M., Tinjak, S. et Turbic-Hadzagic, A. (2014). Morphological Knowledge in Children with Dyslexia. *Journal of Psycholinguistic Research*, 43, 699-713. <https://doi.org/10.1007/s10936-013-9274-2>
- Ecalte, J. et Magnan, A. (2003). *L'apprentissage de la lecture : Fonctionnement et développements cognitifs*. Armand-Colin.
- Ecalte, J. et Magnan, A. (2015). *L'apprentissage de la lecture et ses difficultés* (2<sup>e</sup> éd.). Dunod.
- Ehri, L. C. (1992). Reconceptualizing the Development of Sight Word Reading and Its Relationship to Recoding. Dans P. B. Gough, L. C. Ehri et R. Treiman (dir.), *Reading Acquisition* (p. 107-143). Lawrence Erlbaum Associates.

- Ehri, L. C. (1997). Apprendre à lire et apprendre à orthographier, c'est la même chose, ou pratiquement la même chose. Dans L. Rieben, M. Fayol et C. A. Perfetti (dir.), *Des orthographes et leur acquisition* (p. 231-265). Delachaux et Niestlé.
- Ehri, L. C. (2005a). Development of Sight Word Recognition: Phases and Findings. Dans M. J. Snowling et C. Hulme (dir.), *The Science of Reading: A Handbook* (p. 135-154). Blackwell Publishing.
- Ehri, L. C. (2005b). Learning to Read Words: Theory, Findings, and Issues. *Scientific Studies of Reading*, 9(2), 167-188.
- Ehri, L. C., Nunes, S. R., Willows, D. M., Valeska Schuster, B., Yaghoub-Zadeh, Z. et Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36(3), 250-287. <https://doi.org/10.1598/RRQ.36.3.2>
- Elbro, C. et Arnbak, E. (1996). The Role of Morpheme Recognition and Morphological Awareness in Dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 46, 209-240. <https://doi.org/10.1007/BF02648177>
- ERB. *Comprehensive Testing Program*. Educational Record Bureau.
- Fejzo, A., Desrochers, A. et Deacon, S. H. (2018). The Acquisition of Derivational Morphology in Children. Dans R. Berthiaume, D. Daigle et A. Desrochers (dir.), *Morphological processing and literacy development: Current issues and research* (p. 112-132). Routledge.
- Fejzo, A., Godard, L. et Laplante, L. (2014). Les effets d'un programme de conscience morphologique sur l'identification des mots en français. *Bellaterra Journal of Teaching & Learning Language & Literature*, 7(4), 15-37.
- Ferrand, L. (2007). *Psychologie cognitive de la lecture : Reconnaissance des mots écrits chez l'adulte*. De Boeck Université
- Ferrand, L. et Ayora, P. (2015). *Psychologie cognitive de la lecture : Reconnaissance des mots écrits chez l'adulte* (2<sup>e</sup> éd.). De Boeck.
- Fletcher, J. M. (2009). Dyslexia: The evolution of a scientific concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15(4), 501-508. <https://doi.org/10.1017/S1355617709090900>.
- Fletcher, J. M., Stuebing, K. K., Morris, R. D. et Lyon, G. R. (2013). Classification and Definition of Learning Disabilities: A Hybrid Model. Dans H. L. Swanson, K. R. Harris et S. Graham (dir.), *Handbook of Learning Disabilities* (2<sup>e</sup> éd., p. 33-50). The Guilford Press.

- Fowler, A. E. et Liberman, I. Y. (1995). The Role of Phonology and Orthography in Morphological Awareness. Dans L. B. Feldman (dir.), *Morphological aspects of language processing* (p. 157-188). Lawrence Erlbaum Associates.
- Friedmann, N. et Coltheart, M. (2018). Types of developmental dyslexia. Dans A. Bar-On et D. Ravid (dir.), *Handbook of Communications Disorders: Theoretical, Empirical, and Applied Linguistic Perspectives*. De Gruyter Mouton.
- Frith, U. (1985). Beneath the Surface of Developmental Dyslexia. Dans K. E. Patterson, J. C. Marshall et M. Coltheart (dir.), *Surface Dyslexia* (p. 301-330). Lawrence Erlbaum Associates
- Frith, U. (1986). A Developmental Framework for Developmental Dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 36(1), 69-81.
- FSE. (2019). *Référentiel : les élèves à risque et HDAA*. [http://lafse.org/fileadmin/Grands\\_dossiers/EHDAA/Referentiel\\_EHDAA-janvier\\_2019.pdf](http://lafse.org/fileadmin/Grands_dossiers/EHDAA/Referentiel_EHDAA-janvier_2019.pdf)
- Gardes-Tamine, J. (2010). *La grammaire : Phonologie, morphologie, lexicologie* (4<sup>e</sup> éd., vol. 1). Armand Colin.
- Gauthier, C., Bissonnette, S., Richard, M. et Castonguay, M. (2012). *Enseignement explicite et réussite des élèves : la gestion des apprentissages*. Pearson ERPI.
- Georgiewa, P., Rzanny, R., Gaser, U.-J., Gerhard, U.-J., Vieweg, U., Freesmeyer, D., Mentzel, H.-J., Kaiser, W.-A. et Blanz, B. (2002). Phonological processing in dyslexic children: a study combining functional imaging and event related potentials. *Neuroscience Letters*, 318, 5-8. [https://doi.org/10.1016/S0304-3940\(01\)02236-4](https://doi.org/10.1016/S0304-3940(01)02236-4)
- Georgiewa, P., Rzanny, R., Hopf, J.-M., Knab, R., Glauche, V., Kaiser, W.-A. et Blanz, B. (1999). fMRI during word processing and normal reading children. *NeuroReport*, 10, 3459-3465.
- Giasson, J. (2011). *La lecture : Apprentissage et difficultés*. Gaëtan Morin Éditeur, Chenelière Éducation.
- Gibson, S. et Kendall, L. (2010). Stories from school: Dyslexia and learners' voices on factors impacting on achievement. *Support for Learning*, 25(4), 187-193. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9604.2010.01465.x>
- Gilbert, J. K., Goodwin, A. P., Compton, D. L. et Kearns, D. M. (2014). Multisyllabic Word Reading as a Moderator of Morphological Awareness and Reading Comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 47(1), 34-43. <https://doi.org/10.1177/0022219413509966>



- Giraud, H. et Grainger, J. (2003). On the role of derivational affixes in recognizing complex words: Evidence from masked priming. Dans R. H. Baayen et R. Schreuder (dir.), *Morphological Structure in Language Processing* (p. 209-232). Mouton de Gruyter.
- Gombert, J.-É. (1990). *Le développement métalinguistique*. Presses Universitaires de France.
- Gombert, J.-É. et Colé, P. (2000). Activités métalinguistiques, lecture et illettrisme. Dans M. Kail et M. Fayol (dir.), *L'acquisition du langage : Le langage en développement. Au-delà de trois ans* (vol. 2, p. 117-150). Presses Universitaires de France.
- Gombert, J.-É., Colé, P., Valdois, S., Goigoux, R., Mousty, P. et Fayol, M. (2002). *Enseigner la lecture au cycle 2*. Nathan pédagogie
- Gonnerman, L. M. (2018). A Linguistic Analysis of Word Morphology. Dans R. Berthiaume, D. Daigle et A. Desrochers (dir.), *Morphological Processing and Literacy Development : Current Issues and Research* (p. 3-15). Routledge.
- Good, J. E., Lance, D. M. et Rainey, J. (2015). The Effects of Morphological Awareness Training on Reading, Spelling, and Vocabulary Skills. *Communication Disorders Quarterly*, 36(3), 142-151. <https://doi.org/10.1177/1525740114548917>
- Goodwin, A. P. et Ahn, S. (2010). A meta-analysis of morphological interventions: effects on literacy achievement of children with literacy difficulties. *Annals of Dyslexia*, 60(2), 183-208. <https://doi.org/10.1007/s11881-010-0041-x>
- Goodwin, A. P. et Ahn, S. (2013). A Meta-Analysis of Morphological Interventions in English: Effects on Literacy Outcomes for School-Age Children. *Scientific Studies of Reading*, 17, 257-285. <https://doi.org/10.1080/10888438.2012.689791>
- Goodwin, A. P., Gilbert, J. K., Cho, S.-J. et Kearns, D. M. (2013). Morphological Contributions to Adolescent Word Reading: An Item Response Approach. *Reading Research Quarterly*, 48(1), 39-60. <https://doi.org/10.1002/rrq.037>
- Goswami, U. et Bryant, P. (1990). *Phonological Skills and Learning to Read*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Gough, P. B. (1991). The Complexity of Reading. Dans R. R. Hoffman et D. S. Palermo (dir.), *Cognition and the Symbolic Processes: Applied and Ecological Perspectives* (p. 141-149). Lawrence Erlbaum Associates.
- Gough, P. B. et Tunmer, W. E. (1986). Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>



- Grainger, J., Bouttevin, S., Truc, C., Bastien, M. et Ziegler, J. (2003). Word superiority, pseudoword superiority, and learning to read : A comparison of dyslexic and normal readers. *Brain and Language*, 87, 432-440. [https://doi.org/10.1016/s0093-934x\(03\)00145-7](https://doi.org/10.1016/s0093-934x(03)00145-7)
- Grevisse, M. et Goosse, A. (2016). *Le Bon usage* (16<sup>e</sup> éd.). De Boeck Supérieur.
- Guilloux, R. (2009). *L'effet domino « dys » : Limiter l'enchaînement des difficultés en repérant les troubles spécifiques des apprentissages et en aménageant sa pédagogie*. Chenelière Éducation.
- Habib, M. (1997). Le cerveau du dyslexique. *Rééducation orthophonique*, 35(192), 9-20.
- Habib, M. (2014). *La constellation des dys : Bases neurologiques de l'apprentissage et de ses troubles*. De Boeck-Solal.
- Harm, M. W. et Seidenberg, M. S. (1999). Phonology, Reading Acquisition, and Dyslexia: Insights from Connectionist Models. *Psychological Review*, 106(3), 491-528. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.3.491>
- Harris, M. et Coltheart, M. (1986). *Language Processing in Children and Adults: An Introduction*. Routledge & Kegan Paul.
- Hook, P. E. et Haynes, C. W. (2009). Reading and Writing in Child Language Disorders. Dans R. G. Schwartz (dir.), *Handbook of Child Language Disorders* (p. 424-444). Psychology Press.
- Hoover, W. A. et Tunmer, W. E. (1993). The Components of Reading. Dans G. B. Thompson, W. E. Tunmer et T. Nicholson (dir.), *Reading Acquisition Processes* (p. 1-19). Multilingual Matters LTD.
- Hulme, C. et Snowling, M. (2009). *Developmental Disorders of Language Learning and Cognition*. Wiley-Blackwell.
- Huot, H. (2005). *La morphologie, forme et sens des mots du français* (2<sup>e</sup> éd.). Armand Colin.
- INSERM. (2007). *Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie : Bilan des données scientifiques*. <http://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/73>
- Jarmulowicz, L., Hay, S. E., Taran, V. L. et Ethington, C. A. (2008). Fitting derivational morphophonology into a developmental model of reading. *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 21, 275-297. <https://doi.org/10.1007/s11145-007-9073-y>

- Jastak, S. et Wilkinson, G. S. (1984). *Wide Range Achievement Test - Revised*. Jastak Associates, Inc.
- Juel, C., Griffith, P. L. et Gough, P. B. (1986). Acquisition of Literacy: A Longitudinal Study of Children in First and Second Grade. *Journal of Educational Psychology*, 78(4), 243-255. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.78.4.243>
- Kaufman, A. S. et Kaufman, N. L. (1993). *K-ABC : Batterie pour l'examen psychologique de l'enfant*. Les Éditions du Centre de psychologie appliquée.
- Kearns, D. M. (2015). How elementary-age children read polysyllabic polymorphemic words. *Journal of Educational Psychology*, 107(2), 364-390. <https://doi.org/10.1037/a0037518>
- Khos, C. (1972). *Test des cubes de Khos*. ECPA.
- Kieffer, M. J., Biancarosa, G. et Mancilla-Martinez, J. (2011). Roles of morphological awareness in the reading comprehension of Spanish-speaking language minority learners: Exploring partial mediation by vocabulary and reading fluency. *Applied Psycholinguistics*, 34, 697-725. <https://doi.org/10.1017/S0142716411000920>
- Kieffer, M. J. et Lesaux, N. K. (2008). The role of derivational morphology in the reading comprehension of Spanish-speaking English language learners. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 21(8), 783-804. <https://doi.org/10.1007/s11145-007-9092-8>
- Kirby, J. R. et Bowers, P. N. (2018). The Effects of Morphological Instruction Vocabulary Learning, Reading, and Spelling. Dans R. Berthiaume, D. Daigle et A. Desrochers (dir.), *Morphological Processing and Literacy Development: Current Issues and Research* (p. 217-243). Routledge.
- Kirby, J. R., Deacon, S. H., Bowers, P. N., Izenberg, L., Wade-Woolley, L. et Parrila, R. (2012). Children's morphological awareness and reading ability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 25, 389-410. <https://doi.org/10.1007/s11145-010-9276-5>
- Kirby, J. R. et Savage, R. S. (2008). Can the simple view deal with the complexities of reading? *Literacy*, 42(2), 75-82. <https://doi.org/10.1111/j.1741-4369.2008.00487.x>
- Ku, Y.-M. et Anderson, R. C. (2003). Development of morphological awareness in Chinese and English. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, (16), 399-422.
- Kuo, L. 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](https://doi.org/10.1207/s15326985ep4103_3)

- Kuo, L. et Anderson, R. C. (2008). Conceptual and methodological issues in comparing metalinguistic awareness across languages. Dans K. Koda et A. M. Zehler (dir.), *Learning to Read Across Languages: Cross-Linguistic Relationships in First- and Second-Language Literacy Development* (p. 39-67). Routledge.
- Lacoursière, A. (2009). Trois ans pour arriver à un diagnostic de dyslexie. *La Presse*. <http://www.lapresse.ca/actualites/education/200912/21/01-932851-trois-ans-pour-arriver-a-un-diagnostic-de-dyslexie.php>
- Lacoursière, A. (2010). Dyslexie: querelle autour d'un diagnostic. *La Presse*. <http://www.lapresse.ca/actualites/education/201001/28/01-944109-dyslexie-querelle-autour-dun-diagnostic.php>
- Laxon, V., Rickard, M. et Coltheart, V. (1992). Children read affixed words and non-words. *British Journal of Psychology*, 83(3), 407-423.
- Lázaro, M., García, L. et Burani, C. (2015). How orthographic transparency affects morphological processing in young readers with and without reading disability. *Scandinavian Journal of Psychology*, 56(5), 498-507. <https://doi.org/10.1111/sjop.12213>
- Le Petit Larousse illustré 2018*. (2017). Larousse.
- Lecocq, P. (1991). *Apprentissage de la lecture et dyslexie*. Éditions Mardaga.
- Lecocq, P. (dir.). (1992). *La lecture : processus, apprentissage, troubles*. Presses universitaires du Septentrion.
- Lecocq, P. (1996). *L'É.c.o.s.se une épreuve de compréhension syntaxico-sémantique*. Presses universitaires du Septentrion.
- Lecocq, P., Casalis, S., Leuwers, C. et Watteau, N. (1996). *Apprentissage de la lecture et compréhension d'énoncés*. Presses universitaires du Septentrion.
- Leduc, L. (2015). Troubles liés à l'apprentissage: explosion du nombre de diagnostics. *La Presse*. [http://www.lapresse.ca/actualites/education/201502/18/01-4845142-troubles-lies-a-lapprentissage-explosion-du-nombre-de-diagnostics.php?utm\\_categorieinterne=trafficdrivers&utm\\_contenuinterne=cyberpresse\\_vous\\_suggere\\_4845145\\_article\\_POS2](http://www.lapresse.ca/actualites/education/201502/18/01-4845142-troubles-lies-a-lapprentissage-explosion-du-nombre-de-diagnostics.php?utm_categorieinterne=trafficdrivers&utm_contenuinterne=cyberpresse_vous_suggere_4845145_article_POS2)
- Lefavrais, P. (1967). *Test de l'Alouette* (2<sup>e</sup> éd.). Éditions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Lefavrais, P. (1974). *La Pipe et le Rat ou l'évaluation du Savoir-Lire du Cours préparatoire à l'enseignement supérieur*. EAP.

- Lefebvre, P. et St-Pierre, M.-C. (2010). Courants théoriques et langage écrit. Dans M.-C. St-Pierre, V. Dalpé, P. Lefebvre et C. Giroux (dir.), *Difficultés de lecture et d'écriture : Prévention et évaluation orthophonique auprès des jeunes* (p. 7-28). Presses de l'Université du Québec.
- Légé, Y. et Dague, P. (1974). *Test de vocabulaire en images*. Éditions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Lehmann, A. et Martin-Berthet, F. (2008). *Introduction à la lexicologie : sémantique et morphologie* (3<sup>e</sup> éd.). Armand Colin.
- Leong, C. K. (2000). Rapid processing of base and derived forms of words and grades 4, 5, and 6 children's spelling. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12(3-4), 277-302. <https://doi.org/10.1023/A:1008168902922>
- Lessard, A. et Bolduc, J. (2012). Les effets de deux programmes d'entraînement sur le développement d'habiletés de compréhension, de déchiffrement et de fluidité en lecture d'élèves francophones de deuxième année du primaire du Québec. *Revue canadienne de l'éducation*, 35(1), 137-155.
- 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. <https://doi.org/10.3758/BF03195560>
- Levesque, K. C., Kieffer, M. J. et Deacon, S. H. (2017). Morphological awareness and reading comprehension: Examining mediating factors. *Journal of Experimental Child Psychology*, 160, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.02.015>
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D., Fisher, F. W. et Carter, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18(2), 201-212. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(74\)90101-5](https://doi.org/10.1016/0022-0965(74)90101-5)
- Lundberg, I. et Høien, T. (1989). Phonemic Deficits: A Core Symptom of Developmental Dyslexia? *The Irish Journal of Psychology*, 10(4), 579-592. <https://doi.org/10.1080/03033910.1989.10557772>
- Lupker, S. J. (2005). Visual Word Recognition: Theories and Findings. Dans M. J. Snowling et C. Hulme (dir.), *The Science of Reading: A Handbook* (p. 39-60). Blackwell Publishing.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E. et Shaywitz, B. A. (2003). Defining Dyslexia, Comorbidity, Teachers' Knowledge of Language and Reading: A Definition of Dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14.

- Lyster, S. A. H. (2002). The effects of morphological versus phonological awareness training in kindergarten on reading development. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, (15), 261-294.
- Magnan, A., Ecalle, J. et Veillet, É. (2005). Habiletés phonologiques, identification de mots écrits et déficits auditifs perceptifs chez les enfants dyslexiques: effet d'un entraînement audio-visuel. *Revue française de la pédagogie*, (152), 29-39. <https://doi.org/10.3406/rfp.2005.3361>
- Mahony, D., Singson, M. et Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 191-218.
- Maisonneuve, M.-F. et Normand, S. (2011). *La dyslexie démystifiée*. Les Éditions Québecor.
- Manis, F. R., Seidenberg, M. S., Doi, L. M., McBride-Chang, C. et Peterson, A. (1996). On the bases of two subtypes of developmental dyslexie. *Cognition*, 58(2), 157-195. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(95\)00679-6](https://doi.org/10.1016/0010-0277(95)00679-6)
- Mann, V. et Singson, M. (2003). Linking morphological knowledge to English decoding ability: Large effects of litte suffixes. Dans E. M. H. Assink et D. Sandra (dir.), *Morphology and reading* (p. 1-23). Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Marcolini, S., Traficante, D., Zoccolotti, P. et Burani, C. (2011). Word frequency modulates morpheme-based reading in poor and skilled Italian readers. *Applied Psycholinguistics*, 32(3), 513-532. <https://doi.org/10.1017/S0142716411000191>
- Marec-Breton, N. (2003). *Les traitements morphologiques dans l'apprentissage de la lecture* [Université de Rennes 2].
- Marec-Breton, N., Besse, A.-S. et Royer, C. (2010, sept./déc. 2010). La conscience morphologique est-elle une variable importante dans l'apprentissage de la lecture? *Educar em Revista*, (38), 73-91. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602010000300006>.
- Marec-Breton, N., Gombert, J.-É. et Colé, P. (2005). Traitements morphologiques lors de la reconnaissance des mots écrits chez des apprentis lecteurs. *L'année psychologique*, 105(1), 9-45. <https://doi.org/10.3406/psy.2005.3818>
- Marsh, G. et Desberg, P. (1983). The Development of Strategies in the Acquisition of Symbolic Skills. Dans D. Rogers et J. A. Sloboda (dir.), *The Acquisition of Symbolic Skills* (p. 149-154). Plenum Press.

- Marsh, G., Friedman, M., Welch, V. et Desberg, P. (1981). A Cognitive-Developmental Theory of Reading Acquisition. Dans G. E. MacKinnon et T. G. Waller (dir.), *Reading Research: Advances in Theory and Practice* (vol. 3, p. 199-221). Academic Press.
- Mazeau, M. et Pouhet, A. (2014). *Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant* (2<sup>e</sup> éd.). Elsevier Masson.
- McCutchen, D., Green, L. et Abbott, R. D. (2008). Children's morphological knowledge: Links to literacy. *Reading Psychology*, 29(4), 289-314. <https://doi.org/10.1080/02702710801982050>
- McCutchen, D. et Logan, B. (2011). Inside incidental word learning: Children's strategic use of morphological information to infer word meanings. *Reading Research Quarterly*, 46, 334-349. <https://doi.org/10.1002/RRQ.003>
- McCutchen, D., Logan, B. et Biangardi-Orpe, U. (2009). Making meaning: children's sensitivity to morphological information during word reading. *Reading Research Quarterly*, 44(4), 360-376. <https://doi.org/10.1598/RRQ.44.4.4>
- McCutchen, D. et Stull, S. (2015). Morphological Awareness and Children's Writing: Accuracy, Error, and Invention. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 28(2), 271-289. <https://doi.org/10.1007/s11145-014-9524-1>
- MEES. (2016). *Rapport - Diplomation et qualification par commission scolaire au secondaire*. Gouvernement du Québec.
- Melby-Lervåg, M., Lyster, S. A. et Hulme, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read : A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 138(2), 322-352. <https://doi.org/10.1037/a0026744>
- MELS. (2007). *L'organisation des services éducatifs aux élèves à risque et aux élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (ÉHDAA)*. Gouvernement du Québec.
- MELS. (2009). *Progression des apprentissages au primaire : français, langue d'enseignement*. Gouvernement du Québec.
- MELS. (2010). *Rencontres des partenaires en éducation. Document d'appui à la réflexion : Rencontre sur l'intégration des élèves handicapés ou en difficulté*. Gouvernement du Québec.
- MELS. (2014). *Liste orthographique à l'usage des enseignantes et enseignants*. Gouvernement du Québec.

- Menyuk, P. et Chesnick, M. (1997). Metalinguistic Skills, Oral Language Knowledge, and Reading. *Topics in Language Disorders*, 17(3), 75-87. <https://doi.org/10.1097/00011363-199705000-00008>
- MEQ. (1999). *Une école adaptée à tous ses élèves, prendre le virage du succès : Politique de l'adaptation scolaire*. Gouvernement du Québec.
- Metsala, J. L., Stanovich, K. E. et Brown, G. D. A. (1998). Regularity Effects and the Phonological Deficit Model of Reading Disabilities : A Meta-Analytic Review. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 279-293. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.2.279>
- Meunier, F. et Segui, J. (2002). Cross-Modal Morphological Priming in French. *Brain and Language*, 81(1-3), 89-102. <https://doi.org/10.1006/brln.2001.2509>
- Mitchell, A. M. et Brady, S. A. (2014). Assessing Affix Knowledge Using Both Pseudoword and Read-Word Measures. *Topics in Language Disorders*, 34(3), 210-227. <https://doi.org/10.1097/TLD.0000000000000020>
- Morais, J. (1994). Perception et traitement du langage écrit. Dans M. Richelle, J. Requin et M. Robert (dir.), *Traité de psychologie expérimentale* (p. 271-329). Presses universitaires de France
- Morin, M.-F., Montésinos-Gelet, I., Parent, J., Prévost, N., Charron, A., Ling, G. et Valiquette, V. (2006). La littérature jeunesse en première année pour apprendre à lire et à écrire. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 9(2), 135-145.
- 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. et Abbott, R. (2006). Contributions of Morphology Beyond Phonology to Literacy Outcomes of Upper Elementary and Middle-School Students. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 134-147. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.134>
- Nagy, W., Berninger, V., Abbott, R., Vaughan, K. et Vermeulen, K. (2003). Relationship of Morphology and Other Language Skills to Literacy Skills in At-Risk Second-Grade Readers and At-Risk Fourth-Grade Writers. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 730-742. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.730>
- Nagy, W. E., Carlisle, J. F. et Goodwin, A. P. (2014). Morphological Knowledge and Literacy Acquisition. *Journal of Learning Disabilities*, 47(1), 3-12. <https://doi.org/10.1177/0022219413509967>



- Nagy, W. E., Kuo-Kealoha, A., Wu, X., Li, W., Anderson, R. C. et Chen, X. (2002). The role of morphological awareness in learning to read Chinese. Dans W. Li, J. S. Gaffney et J. L. Packard (dir.), *Chinese language acquisition : Theoretical and pedagogical issues* (p. 59-86). Kluwer.
- Nation, K. et Cocksey, J. (2009). Beginning readers activate semantics from sub-word orthography. *Cognition*, 110(2), 273-278. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2008.11.004>
- NRP. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific literature on reading and its implications for reading instruction*. National Institute of Child Health and Human Development.
- Nunes, T., Bryant, P. et Olsson, J. (2003). Learning Morphological and Phonological Spelling Rules: An Intervention Study. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 289-307. [https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0703\\_6](https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0703_6)
- OCDE. (2010). *Programme International de suivi des acquis. Résultats du PISA 2009 : Synthèse*.
- OMS. (2008). *Classification internationale des maladies (CIM-10)*. <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2008/fr/#/F81>
- Perfetti, C. A. 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>
- Peterson, R. L. et Pennington, B. F. (2012). Developmental dyslexia. *The Lancet*, 379, 1997-2007. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112842>
- Plaut, D. C., McClelland, J. L., Seidenberg, M. S. et Patterson, K. E. (1996). Understanding Normal and Impaired Word Reading: Computational Principles in Quasi-Regular Domain. *Psychological Review*, 103(1), 56-115. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.103.1.56>
- Plaza, M. (2002). Trouble de l'accès au lexique dans les dyslexies de développement. Dans R. Cheminal et V. Brun (dir.), *Les dyslexies* (p. 49-55). Masson.
- Plisson, A., Daigle, D., Ruberto, N., Varin, J. et Costerg, A. (2015, 25 mai). *Les dyslexiques inversent-ils vraiment les lettres?* Congrès de l'ACFAS, Rimouski.
- Polguère, A. (2016). *Lexicologie et sémantique lexicale. Notions fondamentales* (3<sup>e</sup> éd.). Les Presses de l'Université de Montréal.
- Proulx, J.-P. (2009). *Le système éducatif du Québec, de la maternelle à l'université*. Chenelière Éducation.



- Pruneti, C. A. (1985). Dati normativi del test PM. 47 Coloured su un campione di bambini italiani [Standard-setting data from the Coloured Progressive Matrices 47 test obtained from a sample of Italian children]. *Bollettino di Psicologia applicata*, 176, 27-35.
- Québec. (1965). *Rapport Parent* (3<sup>e</sup> éd.). Gouvernement du Québec.
- Québec. (1988). *Loi sur l'instruction publique*. Éditeur officiel du Québec.
- Quémart, P. (2010). *Lecture et dyslexies du développement: Rôle des unités morphémiques dans la reconnaissance des mots écrits*. [Université Lille Nord de France].
- Quémart, P. et Casalis, S. (2015). Visual processing of derivational morphology in children with developmental dyslexia: Insights from masked priming. *Applied Psycholinguistics*, 36, 345-376. <https://doi.org/10.1017/S014271641300026X>
- Quémart, P. et Casalis, S. (2018). The Role of Morphology in Literacy Acquisition in Children with Dyslexia. Dans R. Berthiaume, D. Daigle et A. Desrochers (dir.), *Morphological Processing and Literacy Development: Current issues and research* (p. 168-189). Routledge.
- Quémart, P., Casalis, S. et Colé, P. (2011). The role of form and meaning in the processing of written morphology: A priming study in French developing readers. *Journal of Experimental Child Psychology*, (109), 478-496. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.02.008>
- Quémart, P., Casalis, S. et Duncan, L. G. (2012). Exploring the Role of Bases and Suffixes When Reading Familiar and Unfamiliar Words: Evidence From French Young Readers. *Scientific Studies of Reading*, 16(5), 424-442. <https://doi.org/10.1080/10888438.2011.584333>
- Rack, J. P., Snowling, M. J. et Olson, R. (1992). The nonword reading deficit in developmental dyslexia : A review. *Reading Research Quarterly*, 27, 28-53. <https://doi.org/10.2307/747832>
- Ramus, F. (2003). Developmental dyslexia: specific phonological deficit or general sensorimotor dysfunction? *Current Opinion in Neurobiology*, 13(2), 212-218. [https://doi.org/10.1016/s0959-4388\(03\)00035-7](https://doi.org/10.1016/s0959-4388(03)00035-7)
- Raven, J. (1981). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*. Oxford Psychologists Press.
- Raven, J., Court, J. H. et Raven, J. (1995). *Raven manual: Coloured Progressive Matrices*. Oxford Psychologists Press.

- Raven, J., Raven, J. C. et Court, J. H. (1993). *Raven manual section 1: General overview*. Oxford Psychologists Press.
- Raven, J., Raven, J. C. et Court, J. J. (1998). *Raven manual: Standard progressive matrices*. Oxford Psychologists Press.
- Raven, J. C. (1980). *Progressive Matrices Standard, PMS-T*. EAP.
- Raven, J. C. (1998). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*. Harcourt Assessment.
- Reuter, Y. (dir.). (2013). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques* (3<sup>e</sup> éd.). de Boeck.
- Rey-Debove, J. (1984). Le domaine de la morphologie lexicale. *Cahiers de lexicologie, Revue internationale de lexicologie et de lexicographie*, 45(2), 3-19.
- Richlan, F., Kronbichler, M. et Wimmer, H. (2011). Meta-analyzing brain dysfonctions in dyslexic children and adults. *NeuroImage*, 56(3), 1735-1742. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.02.040>
- Robert, P., Rey-Debove, J. et Rey, A. (2017). Le Petit Robert de la langue française. Dans J. Rey-Debove et A. Rey (dir.). *Le Robert*.
- Roman, A. A., Kirby, J. R., Parrila, R., Wade-Woolley, L. et Deacon, S. H. (2009). Toward a comprehensive view of the skills involved in word reading in grades 4, 6, and 8. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102(1), 96-113. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2008.01.004>
- Rousseau, N. (2016). L'apprentissage et la persévérance scolaires des élèves ayant des troubles d'apprentissage : Une perspective psychopédagogique de l'intervention. Dans B. Stanké (dir.), *Les dyslexies-dysorthographies* (p. 197-213). Presses de l'Université du Québec.
- Roy, C. et Labelle, M. (2007). Connaissance de la morphologie dérivationnelle chez les francophones et non-francophones de 6 à 8 ans. *Revue de l'ACLA*, 10(3), 263-292.
- Ruberto, N., Daigle, D. et Ammar, A. (2016). The spelling strategies of francophone dyslexic students. *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 29, 659-681. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9620-x>
- Rubin, H. (1988). Morphological knowledge and early writing ability. *Language and speech*, 31(4), 337-355. <https://doi.org/10.1177/002383098803100403>

- Saint-Laurent, L. (2008). *Enseigner aux élèves à risque et en difficulté au primaire* (2<sup>e</sup> éd.). Gaëtan Morin Éditeur, Chenelière Éducation.
- Savigny, M. (1967). *Bat-Elem*. ECPA.
- Scarborough, H. S. (1990). Very Early Language Deficits in Dyslexic Children. *Child Development*, 61(6), 1728-1743. <https://doi.org/10.2307/1130834>
- Scarborough, H. S. (2001). Connecting Early Language and Literacy to Later Reading (Dis)abilities: Evidence, Theory, and Practice. Dans S. B. Neuman et D. K. Dickinson (dir.), *Handbook of Early Literacy Research* (p. 97-110). Guilford Press.
- Schiff, R., Cohen, M., Ben-Artzi, E., Sasson, A. et Ravid, D. (2016). Auditory Morphological Knowledge Among Children With Developmental Dyslexia. *Scientific Studies of Reading*, 20(2), 140-154. <https://doi.org/10.1080/10888438.2015.1094074>
- Schiff, R., Schwartz-Nahshon, S. et Nagar, R. (2011). Effect of phonological and morphological awareness on reading comprehension in Hebrew-speaking adolescents with reading disabilities. *Annals of Dyslexia*, 61, 44-63. <https://doi.org/10.1007/s11881-010-0046-5>
- Schwartz, M., Taha, H., Assad, H., Khamaisi, F. et Eviatar, Z. (2016). The role of emergent bilingualism in the development of morphological awareness in Arabic and Hebrew. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59(4), 797-809. [https://doi.org/10.1044/2016\\_JSLHR-L-14-0363](https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-14-0363)
- Segui, J. (1990). Les composantes cognitives de la lecture. Dans P. Lecoq (dir.), *La lecture : processus, apprentissage, troubles* (p. 43-43). Presses universitaires du Septentrion.
- Segui, J. (1991). La reconnaissance visuelle des mots. Dans R. Kolinsky, J. Morais et J. Segui (dir.), *La reconnaissance des mots dans les différentes modalités sensorielles : étude psycholinguistique cognitive* (p. 99-117). Presses universitaires de France.
- Seidenberg, M. S. (2017, 27 octobre). Blue Cell Dyslexia [billet de blogue]. *Language Log*. <http://languagelog.ldc.upenn.edu/nll/?p=35144#more-35144>
- Seidenberg, M. S. et McClelland, J. L. (1989). A Distributed, Developmental Model of Word Recognition and Naming. *Psychological Review*, 96(4), 523-568. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.96.4.523>
- Sénéchal, M. (2000). Examen du lien entre la lecture de livres et le développement du vocabulaire chez l'enfant préscolaire. *Enfance*, 53(2), 169-186. <https://doi.org/10.3406/enfan.2000.3175>

- Seymour, P. H. K. (1993). Un modèle du développement orthographique à double fondation. Dans J.-P. Jaffré, L. Sprenger-Charolles et M. Fayol (dir.), *Lecture-Écriture : Acquisition. Les actes de La Villette* (p. 57-79). Éditions Nathan.
- Seymour, P. H. K. (1997). Les fondations du développement orthographique et morphographique. Dans L. Rieben, M. Fayol et C. A. Perfetti (dir.), *Des orthographes et leur acquisition* (p. 385-403). Delachaux et Niestlé.
- Seymour, P. H. K. (2008). Continuity and Discontinuity in the Development of Single-Word Reading: Theoretical Speculations. Dans E. L. Grigorenko et A. J. Naples (dir.), *Single-Word Reading: Behavioral and Biological Perspectives* (p. 1-24). Lawrence Erlbaum Associates.
- Seymour, P. H. K., Aro, M. et Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143-174. <https://doi.org/10.1348/000712603321661859>
- Shankweiler, D., Crain, S., Katz, L. A., Fowler, A. E., Liberman, A. M., Brady, S. A., Thornton, R., Lundquist, E., Dreyer, L., Fletcher, J. M., Stuebing, K. K., Shaywitz, S. E. et Shaywitz, B. A. (1995). Cognitive profiles of reading-disabled children: Comparison of Language Skills in Phonology, Morphology, and Syntax. *Psychological Science*, 6(3), 149-156. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1995.tb00324.x>
- Shaywitz, S. E., Escobar, M. D., Shaywitz, B. A., Fletcher, J. M. et Makuch, R. (1992). Evidence that dyslexia may represent the lower tail of a normal distribution of reading ability. *The New England Journal of Medicine*, 326(3), 145-150. <https://doi.org/10.1056/NEJM199201163260301>
- Shaywitz, S. E. et Shaywitz, B. A. (2008). Paying attention to reading: The neurobiology of reading and dyslexia. *Development and Psychopathology*, 20(4), 1329-1349. <https://doi.org/10.1017/S0954579408000631>
- Siegel, L. S. (2008). Morphological Awareness Skills of English Language Learners and Children With Dyslexia. *Topics in Language Disorders*, 28(1), 15-27. <https://doi.org/10.1097/01.adt.0000311413.75804.60>
- Singson, M., Mahony, D. et Mann, V. (2000). The relation between reading ability and morphological skills: Evidence from derivational suffixes. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12(3-4), 219-252. <https://doi.org/10.1023/A:1008196330239>
- Snowling, M. J. (1998). Dyslexia as a Phonological Deficit: Evidence and Implications. *Child Psychology & Psychiatry Review*, 3(1), 4-11. <https://doi.org/10.1111/1475-3588.00201>
- Snowling, M. J. (2000). *Dyslexia* (2<sup>e</sup> éd.). Blackwell.

- Spafford, C. A. et Grosser, G. S. (2005). *Dyslexia and Reading Difficulties: Research and Resource Guide for Working with All Struggling Readers* (2<sup>e</sup> éd.). Pearson Education.
- Sprenger-Charolles, L. et Casalis, S. (1996). *Lire. Lecture et écriture : acquisition et troubles du développement*. Presses Universitaires de France.
- Sprenger-Charolles, L. et Casalis, S. (2018). Les mécanismes de lecture chez les enfants dyslexiques : apport des études francophones à la littérature internationale. Dans S. Casalis (dir.), *Les dyslexies* (p. 3-22). Elsevier Masson.
- Sprenger-Charolles, L. et Colé, P. (2013). *Lecture et dyslexie : approche cognitive* (2<sup>e</sup> éd.). Dunod.
- Sprenger-Charolles, L., Colé, P., Kipffer-Piquard, A., Pinton, F. et Billard, C. (2009). Reliability and prevalence of an atypical development of phonological skills in French-speaking dyslexics. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 22(7), 811-842. <https://doi.org/10.1007/s11145-008-9117-y>
- Sprenger-Charolles, L. et Siegel, L. S. (1997). A longitudinal study of the effects of syllabic structure on the development of reading and spelling skills in French. *Applied Psycholinguistics*, 18(4), 485-505. <https://doi.org/10.1017/S014271640001095X>Published
- Sprenger-Charolles, L., Siegel, L. S., Jiménez, J. E. et Ziegler, J. C. (2011). Prevalence and Reliability of Phonological, Surface, and Mixed Profiles in Dyslexia: A Review of Studies Conducted in Languages Varying in Orthographic Depth. *Scientific Studies of Reading*, 15(6), 498-521. <https://doi.org/10.1080/10888438.2010.524463>
- 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*. Presses de l'Université du Québec.
- Stanovich, K. E., Siegel, L. S. et Gottardo, A. (1997). Converging Evidence for Phonological and Surface Subtypes of Reading Disability. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 114-127.
- Stevenson, J., Graham, P., Fredman, G. et McLoughlin, V. (1987). A Twin Study of Genetic Influences on Reading and Spelling Ability and Disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 28(2), 229-247. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1987.tb00207.x>
- Suárez-Coalla, P. et Cuetos, F. (2013). The Role of Morphology in Reading in Spanish-Speaking Children with Dyslexia. *The Spanish Journal of Psychology*, 16(e51), 1-7. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.58>

- Thériault, P. et Laurin, N. (2016). Enseigner la lecture au primaire : Un aperçu des pratiques d'enseignants des 2e et 3e cycles du primaire. Dans I. Carignan, M.-C. Beaudry et F. Larose (dir.), *La recherche-action et la recherche-développement au service de la littératie* (p. 21-40). Les Éditions de l'Université de Sherbrooke.
- Thiele, J. (1987). *La formation des mots en français moderne* (traduit par A. Clas). Presses de l'Université de Montréal.
- Thouin, M. (2014). *Réaliser une recherche en didactique*. Éditions MultiMondes.
- Tibi, S. et Kirby, J. R. (2017). Morphological awareness: Construct and predictive validity in Arabic. *Applied Psycholinguistics*, 38(5), 1019-1043. <https://doi.org/10.1017/S0142716417000029>
- Tong, X., Deacon, S. H. et Cain, K. (2013). Morphological and Syntactic Awareness in Poor Comprehenders: Another Piece of the Puzzle. *Journal of Learning Disabilities*, 47(1), 22-33. <https://doi.org/10.1177/0022219413509971>
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K. et Rashotte, C. A. (1999). *Test of word reading efficiency*. Pro-Ed.
- Traficante, D., Marcolini, S., Luci, A., Zoccolotti, P. et Burani, C. (2011). How do roots and suffixes influence reading of pseudowords: A study of young Italian readers with and without dyslexia. *Language and Cognitive Processes*, 26(4/5/6), 777-793. <https://doi.org/10.1080/01690965.2010.496553>
- Treisman, A. M. (1960). Contextual cues in selective listening. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 12(4), 242-248. <https://doi.org/10.1080/17470216008416732>
- 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. <https://doi.org/10.1177/0022219411432685>
- Tyler, A. et Nagy, W. (1989). The Acquisition of English Derivational Morphology. *Journal of Memory and Language*, 28(6), 649-667. [https://doi.org/10.1016/0749-596X\(89\)90002-8](https://doi.org/10.1016/0749-596X(89)90002-8)
- Uppstad, P. H. et Solheim, O. J. (2011). Code and Comprehension in Written Language: Considering Limitations to the Simple View of Reading. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 11, 159-174. <https://doi.org/10.17239/l1esll-2011.01.10>
- van Ijzendoorn, M. H. et Bus, A. G. (1994). Meta-analytic confirmation of the nonword reading deficit in developmental dyslexia. *Reading Research Quarterly*, 29(3), 267-275. <https://doi.org/10.2307/747877>

- Vellutino, F. R. et Fletcher, J. M. (2005). Developmental Dyslexia. Dans M. J. Snowling et C. Hulme (dir.), *The Science of Reading: A Handbook* (p. 362-378). Blackwell Publishing Ltd.
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J. et Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 2-40. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x>.
- Wagner, R. F. (1973). 5. Rudolf Berlin: Originator of the term dyslexia. *Bulletin of the Orthon Society*, 23(1), 57-63.
- Wagner, R. K., Muse, A. E. et Tannenbaum, K. R. (dir.). (2007). *Vocabulary acquisition: Implications for reading comprehension*. Guilford Press.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K. et Rashotte, C. A. (1994). Development of Reading-Related Phonological Processing Abilities: New Evidence of Bidirectional Causality From a Latent Variable Longitudinal Study. *Developmental Psychology*, 30(1), 73-87. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.30.1.73>
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K. et Rashotte, C. A. (1999). *Comprehensive test of phonological processing*. Pro-Ed.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A. et Pearson, N. (2010). *Test of silent reading efficiency and comprehension*. Pro-Ed.
- Walter, H. (1997). Le lexique des très jeunes. *Langue française*, (114), 41-55. <https://doi.org/10.3406/lfr.1997.5384>
- Wechsler, D. (1974). *Wechsler intelligence scale for children-revised manual*. Harcourt Brace Jovanovich.
- Wechsler, D. (2005). *Test de rendement individuel Wechsler version pour francophones (WIAT-II CDN-F)* (2<sup>e</sup> éd.). Psychological Corporation.
- Wolter, J. A. et Green, L. (2013). Morphological Awareness Intervention in School-Age Children With Language and Literacy Deficits: A Case Study. *Topics in Language Disorders*, 33(1), 27-41. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318280f5aa>
- Woodcock, R. et Johnson, M. (1977). *Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery*. Teaching Resources Corporation.
- Woodcock, R. W. (1973). *Woodcock Reading Mastery Tests*. American Guidance Service.



- Wu, X., Anderson, R. C., Li, W., Wu, X., Li, H., Zhang, J., Zheng, Q., Zhu, J., Shu, H., Jiang, W., Chen, X., Wang, Q., Yin, L., He, Y., Packard, J. L. et Gaffney, J. S. (2009). Morphological Awareness and Chinese Children's Literacy Development: An Intervention Study, *Scientific Studies of Reading*, 13(1), 26-52. <https://doi.org/10.1080/10888430802631734>
- Zagar, D. (1992). L'approche cognitive de la lecture : de l'accès au lexique au calcul syntaxique. Dans M. Fayol, J.-É. Gombert, P. Lecoq, L. Sprenger-Charolles et D. Zagar (dir.), *Psychologie cognitive de la lecture* (p. 15-72). Presses universitaires de France.
- Zhang, J., Anderson, R. C., Wang, Q., Packard, J. L., Wu, X., Tang, S. et Ke, X. (2012). Insight into the structure of compound words among speakers of Chinese and English. *Applied Psycholinguistics*, 33(4), 753-779. <https://doi.org/10.1017/S0142716411000555>
- Zhang, J., Lin, T.-J., Wi, J. et Anderson, R. C. (2014). Morphological awareness and learning to read Chinese and English. Dans X. Chen, Q. Wang et Y. Luo (dir.), *Reading development of monolingual and bilingual Chinese children*. Springer Science.



# Annexe 1 – Certificat d'éthique du CEREP



## Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie (CEREP)

Le 7 mars 2019

Objet: Approbation éthique – « Étude des connaissances morphologiques dérivationnelles en contexte oral et écrit d'élèves dyslexiques du primaire ». **Amélie Bourcier**, candidate au doctorat, FSE - Département de didactique. Université de Montréal

Mme Amélie Bourcier,

Le Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie a étudié le projet de recherche ci-haut mentionné et délivre le certificat d'approbation éthique demandé suite à la satisfaction de ses exigences. Vous trouverez ci-après le certificat d'approbation éthique de votre projet (Certificat n° : CEREP-19-007-D).

Notez qu'il y apparaît une mention relative à un suivi annuel. Un questionnaire de suivi, présent sur le site internet du Comité, doit être rempli et transmis annuellement. La validité de l'approbation éthique est conditionnelle à ce suivi. À la réception du dernier questionnaire, en fin de projet, le dossier sera clos.

Comme indiqué sur le certificat, les chercheurs ont l'obligation de signaler au CEREP tout incident grave dès qu'il survient ou de lui faire part de tout changement anticipé au protocole de recherche.

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs,

Anne-Marie Émond, présidente  
Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie  
Université de Montréal

**adresse postale**  
C.P. 6128, succ. Centre-ville  
Montréal QC H3C 3J7

**adresse civique**  
3333, Queen Mary  
Local 220-10  
Montréal QC H3V 1A2

Téléphone : 514-343-6111 poste 1896  
cerrep@umontreal.ca  
www.cerep.umontreal.ca

Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie (CEREP)

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

*Le Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie, selon les procédures en vigueur et en vertu des documents qui lui ont été fournis, a examiné le projet de recherche suivant et conclu qu'il respecte les règles d'éthique énoncées dans la Politique sur la recherche avec des êtres humains de l'Université de Montréal.*

Projet	
<b>Titre du projet</b>	Étude des connaissances morphologiques dérivationnelles en contexte oral et écrit d'élèves dyslexiques du primaire
<b>Étudiante requérante</b>	<b>Amélie Bourcier</b> , candidate au doctorat, FSE - Département de didactique. Université de Montréal
<b>Directrice de recherche</b>	<b>Rachel Berthiaume</b> , professeure agrégée, FSE - Département de didactique. Université de Montréal
Financement	
Organisme	
Programme	
Numéro d'octroi	
Chercheur principal	
No de compte	

MODALITÉS D'APPLICATION

Tout changement anticipé au protocole de recherche doit être communiqué au CEREP qui en évaluera l'impact au chapitre de l'éthique.

Toute interruption prématurée du projet ou tout incident grave doit être immédiatement signalé au Comité.

Selon les règles universitaires en vigueur, un suivi annuel est minimalement exigé pour maintenir la validité de la présente approbation éthique, et ce, jusqu'à la fin du projet. Le questionnaire de suivi est disponible sur la page web du Comité.

\_\_\_\_\_  
Anne-Marie Émond, présidente  
Comité d'éthique de la recherche en éducation  
et en psychologie  
Université de Montréal

**7 mars 2019**  
Date de délivrance

**1er avril 2020**  
Date limite du prochain  
suivi

adresse postale  
C.P. 6128, succ. Centre-ville  
Montréal QC H3C 3J7

adresse civique  
3333, Queen Mary  
Local 220-10  
Montréal QC H3V 1A2

Téléphone : 514-343-6111 poste 1896  
cerep@umontreal.ca  
www.cerep.umontreal.ca

## Annexe 2 – Lettre d’approbation éthique de la CSMB

### Commission scolaire Marguerite-Bourgeoys



Le 3 avril 2019

PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE

[amelie.bourcier@umontreal.ca](mailto:amelie.bourcier@umontreal.ca)

**Madame Amélie Bourcier**  
Doctorante  
Département de didactique des langues  
Faculté des sciences de l'éducation  
Université de Montréal (UdeM)

**OBJET :   Projet de recherche : « Étude des connaissances morphologiques dérivationnelles en contexte oral et écrit d'élèves dyslexiques du primaire »**  
**Notre référence : 6.12.603**

Madame,

Nous avons reçu votre demande de participation au projet de recherche cité en rubrique, le 20 février 2019 ainsi que votre confirmation, le 2 avril 2019, que les enseignants visés n'auront pas la responsabilité d'expliquer votre projet de recherche aux élèves sollicités. De plus, le délai de conservation des données qui seront collectées sera au maximum de 7 sept ans.

Après étude de vos documents par le Comité d'analyse des projets de recherche de la Commission scolaire, lors de la séance du 26 mars 2019, nous vous autorisons à procéder à votre projet de recherche.

Veillez prendre note que cette autorisation vous est accordée en autant que vous respectiez les conditions suivantes :

- Vous devez assurer la confidentialité des renseignements personnels que vous recevrez ;
- Vous devez faire signer un engagement à la confidentialité aux membres de l'équipe de recherche qui n'ont pas signé le formulaire de demande d'autorisation et à toute autre personne qui s'ajoutera, par la suite, à cette équipe ;
- Vous devez utiliser les renseignements recueillis uniquement pour cette recherche particulière et à aucune autre fin ;
- Dans vos rapports, vous ne devez pas publier un renseignement permettant d'identifier un individu ;
- À la fin du projet, au plus tard 7 ans après la publication des rapports, des articles prévus dans ce projet, vous devez détruire de façon confidentielle tous les renseignements personnels, qui ont pu être recueillis tout au long du processus, et en fournir la preuve (sous forme d'un procès-verbal de destruction dûment attesté) à la Commission scolaire ;
- Vous ne devez pas communiquer un renseignement reçu à d'autres personnes que celles qui sont autorisées à le recevoir dans le cadre de cette recherche.

... / 2

#### SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

1100, boul. Côte-Vertu, Saint-Laurent (Québec) H4L 4V1  
Téléphone : 514 855-4500, poste 4522      Télécopieur : 514 788-1975

Nous vous demandons de nous transmettre le nom des écoles primaires dont les enseignants, les élèves et leurs parents accepteront de participer à votre projet de recherche. Il est opportun de vous rappeler que la décision ultime de participer ou non à votre projet de recherche appartient aux participants visés.

Nous espérons que les données recueillies satisfieront à vos besoins et nous vous exprimons notre désir de recevoir votre rapport de recherche.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

La secrétaire générale adjointe,

Marie-France Dion  
MFD/eb

c. c. : Jean-Pierre Bédard, directeur général adjoint  
Danielle Roberge, directrice générale adjointe  
Richard Guillemette, directeur général adjoint  
Éric Lauzon, directeur général adjoint  
Paul St-Onge, directeur général adjoint

**SECRETARIAT GÉNÉRAL**

1100, bd de la Côte-Vertu, Saint-Laurent (Qc) H4L 4V1  
Téléphone : 514 855-4500, poste 4522 Télécopieur : 514 788-1975

# Annexe 3 – Formulaire de consentement pour les élèves de la CSMB

Projet de recherche sur les connaissances morphologiques dérivationnelles  
Amélie Bourcier

Formulaire d'information et de consentement



## FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

### « Étude des connaissances morphologiques dérivationnelles en contexte oral et écrit d'élèves dyslexiques du primaire »

Chercheuse étudiante : Amélie Bourcier, doctorante, Département de didactique, Université de Montréal

Direction de recherche : Rachel Berthiaume, professeure agrégée, Département de didactique, Université de Montréal  
Daniel Daigle, professeur titulaire, Département de didactique, Université de Montréal

Votre enfant est invité à participer à un projet de recherche. La direction de l'école que votre enfant fréquente a donné son approbation pour que ce projet s'y déroule. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez pertinentes à la personne qui vous présente ce document.

#### 1. Objectif de la recherche

L'apprentissage de la lecture est essentiel au parcours scolaire des élèves du primaire, puisque le succès en lecture est un élément central à la réussite dans bon nombre de matières abordées à l'école. Comme son titre l'indique, le présent projet de recherche vise à en savoir plus sur les connaissances d'élèves du primaire, ayant des difficultés ou non en lecture, à propos des propriétés morphologiques des mots, propriétés qui peuvent aider à la réussite en lecture. Ces propriétés concernent les règles de formation des mots, et permettent de savoir que le mot danseur, par exemple, est décomposable en dans et -eur, et que -eur, qui signifie « qui fait telle action », indique que ce mot désigne une personne qui danse. Afin d'en savoir plus sur ces connaissances chez les élèves du primaire, nous utiliserons des activités à l'oral et à l'écrit.

#### 2. Participation à la recherche

Des élèves de plusieurs écoles primaires francophones fréquentant des classes de la 2<sup>e</sup> à la 6<sup>e</sup> année participeront à ce projet de recherche. La participation volontaire de votre enfant consiste à réaliser des activités ludiques qui lui seront expliquées et remises dans le cadre 4 à 6 périodes d'expérimentation ayant lieu à l'hiver ou au printemps 2019 et qui se dérouleront, pour la plupart, en classe, en présence de son enseignant, de la chercheuse étudiante ainsi que d'un ou de plusieurs assistants de recherche. Ces résultats seront par la suite récupérés et feront l'objet d'analyses statistiques pour ensuite être publiés dans le cadre de la thèse de doctorat associée à ce projet. Également, il est possible que les données issues de cette recherche soient utilisées dans le cadre d'autres projets sur les connaissances

Ce projet a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie de l'Université de Montréal.

Projet no CEREP-19-007-D

1

en morphologie dérivationnelle menées par Amélie Bourcier, chercheuse étudiante, et/ou par sa direction de recherche (Rachel Berthiaume et Daniel Daigle). Seuls ces chercheurs seront autorisés à les utiliser.

La collecte de données se déroulera sur quelques jours qui s'étaleront sur quelques semaines et nous nous assurerons qu'un consentement continu de la part des élèves sera obtenu. Plus précisément, 10 activités seront réalisées. Pour 7 d'entre elles, la collecte des données est réalisée de manière collective, c'est-à-dire tous les élèves en même temps. Les 3 autres activités auront lieu de manière individuelle. La raison pour laquelle il est nécessaire de faire une passation individuelle pour ces tâches est qu'elles demandent aux élèves de répondre oralement. Ces activités devront se dérouler dans un local calme de l'école afin de ne pas déranger les autres élèves de la classe. Une description détaillée de toutes les tâches est présentée à la dernière page de ce document. Voici une esquisse de planification de la collecte de données :

Période	Tâches	Durée et type de passation
1	Jugement de relation morphologique version orale et Jugement de plausibilité version orale	40 minutes Collective
2	Décomposition morphologique version orale, Compréhension en lecture et Lecture de mots	50 minutes Individuelle
3	Habilités cognitives non verbales et Vocabulaire	50 minutes Collective
4	Jugement de relation morphologique version écrite, Décomposition morphologique version écrite et Jugement de plausibilité version écrite	50 minutes Collective
5	Possibilité d'utiliser une période supplémentaire pour finaliser une ou des tâches restantes	

Si vous acceptez que votre enfant participe, mais que le nombre de volontaires reçu est trop grand, nous devons procéder à un tirage au sort parmi tous les élèves dont le consentement a été reçu afin d'assurer l'équité concernant la participation ou non de votre enfant. Un message d'information de la part de la chercheuse étudiante vous sera ensuite envoyé par le biais de son enseignant dans l'éventualité où il ne serait pas retenu.

Si vous ne souhaitez pas que votre enfant participe à cette recherche, aucune donnée le concernant ne sera recueillie. Durant les périodes de passation, les élèves qui n'auront pas donné leur assentiment et dont les parents n'auront pas donné leur consentement feront aussi des activités ludiques élaborées en collaboration avec l'enseignant.

Afin de pouvoir créer les groupes de participants qui serviront aux analyses statistiques, nous aurons besoin des informations suivantes à propos de votre enfant : âge (ou date de naissance), langue maternelle et diagnostic de trouble d'apprentissage s'il y a lieu. Comme le présent projet de recherche porte sur les élèves dyslexiques, nous devons savoir si votre enfant a ou non ce diagnostic pour pouvoir obtenir des résultats probants.

### **3. Risques et inconvénients**

À notre connaissance, il n'y a aucun risque ni inconvénient associé à la participation à ce projet de recherche mis à part le fait que nous sommes conscients de l'inconvénient de temps qui lui est associé. De plus, il est possible que certains élèves ressentent un peu de stress par rapport à la réalisation des activités. Afin d'éviter que cela se produise, nous allons bien présenter aux élèves ces activités et nous leur indiquerons qu'ils doivent simplement faire de leur mieux, qu'il ne s'agit pas d'une évaluation. De plus, la chercheuse étudiante, les assistants de recherche ainsi que l'enseignant encourageront les élèves tout au long de la passation.

### **4. Avantages et bénéfices**

En participant à ce projet de recherche, votre enfant pourra contribuer à l'avancement de la recherche sur l'apprentissage de la lecture en français ainsi que sur les propriétés des mots qui peuvent permettre de mieux réussir en lecture.

### **5. Confidentialité**

La participation de votre enfant à ce projet de recherche ainsi que toutes les données recueillies lui étant associées demeureront complètement confidentielles. Ainsi, aucun résultat individuel personnel à votre enfant ne pourra être communiqué sous aucune forme. De plus, chaque participant à la recherche se verra attribuer un code et seules la chercheuse étudiante et sa direction de recherche pourront connaître son identité. Les noms des enfants se retrouvant sur les activités seront donc effacés. Seuls l'enseignant de votre enfant, la direction de l'école ainsi que les membres de l'équipe de recherche seront au courant de sa participation à ce projet.

Les données concernant votre enfant ainsi que toutes les autres données de cette recherche seront conservées dans un classeur verrouillé à clé se trouvant dans un bureau fermé lui aussi à clé au pavillon Marie-Victorin à l'Université de Montréal. Toutes les informations personnelles seront détruites 7 ans après la fin du projet. Seules les données ne permettant pas d'identifier votre enfant seront conservées après cette date.

### **6. Compensation**

Afin de remercier tous les participants à cette recherche, les classes recevront des cartes-cadeaux d'une valeur de 50\$ dans une librairie. Les enseignants pourront ainsi acheter de nouveaux livres pour leur classe. De plus, à la fin de certaines périodes de la collecte de données, les élèves recevront des crayons, des gommes à effacer ou des autocollants pour les féliciter d'avoir bien travaillé.

### **7. Diffusion des résultats**

Le présent projet de recherche est réalisé dans le cadre d'une thèse de doctorat. Ainsi, les résultats issus des analyses statistiques des activités réalisées par les participants seront publiés dans cette thèse. Celle-ci sera disponible sur le site internet de l'Université de

Montréal et pourra vous être envoyée par courriel si vous en faites la demande. Pour ce faire, vous n'avez qu'à inscrire vos coordonnées électroniques dans la partie *Consentement du parent/tuteur*. Ces informations resteront confidentielles et ne serviront qu'à vous transmettre cette thèse.

De plus, afin de transmettre les résultats de la collecte de données, aux termes des analyses statistiques, une lettre informant des conclusions de la recherche sera envoyée aux enseignants qui vous la remettront. Un résumé sera aussi transmis aux élèves qui le désirent. Finalement, une rencontre sera organisée avec les enseignants afin de leur présenter les résultats et de leur fournir des outils pour la création d'un dispositif d'enseignement abordant les connaissances en morphologie dérivationnelle.

## 8. Droit de retrait

La participation de votre enfant à ce projet de recherche est entièrement volontaire. Afin d'assurer un consentement continu, il sera en tout temps possible de se retirer de la recherche sur simple avis verbal et sans devoir justifier cette décision, puisqu'à chaque période de collecte de données, l'assentiment de votre enfant devra être donné. Il vous sera également possible de retirer votre enfant du projet en contactant la chercheuse étudiante au numéro de téléphone ou à l'adresse courriel indiqués ci-dessous. En cas de retrait, toutes les données concernant votre enfant qui auront été recueillies jusqu'à ce moment seront détruites.

En espérant que ce document peut vous convaincre de l'utilité de ce projet de recherche et de l'intérêt pour votre enfant d'y participer. Veuillez accepter, chers parents/tuteurs, nos sincères salutations,

Amélie Bourcier, doctorante  
Université de Montréal  
Faculté des sciences de  
l'éducation  
Département de didactique  
T : 514-343-6111, poste 34994  
@ : [amelie.bourcier@umontreal.ca](mailto:amelie.bourcier@umontreal.ca)

Rachel Berthiaume, professeure  
Université de Montréal  
Faculté des sciences de  
l'éducation  
Département de didactique  
T : 514-343-6111, poste 34992  
@ : [rachel.berthiaume@umontreal.ca](mailto:rachel.berthiaume@umontreal.ca)

Daniel Daigle, professeur  
Université de Montréal  
Faculté des sciences de  
l'éducation  
Département de didactique  
T : 514-343-6111, poste 5129  
@ : [daniel.daigle@umontreal.ca](mailto:daniel.daigle@umontreal.ca)



### **CONSETEMENT DU PARENT/TUTEUR**

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur la participation de mon enfant à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche. Après réflexion, je consens à ce que mon enfant participe à cette étude. Je sais que lui ou moi pouvons interrompre sa participation en tout temps, sur simple avis verbal, sans aucun préjudice et sans avoir à justifier notre décision. Les données de mon enfant seront alors détruites.

OUI

NON

Je consens à ce que l'enseignant de mon enfant transmette les informations suivantes à la chercheuse étudiante : âge (ou date de naissance), langue maternelle et diagnostic de trouble d'apprentissage s'il y a lieu. Je sais que ces informations seront uniquement utilisées afin de créer les groupes de participants.

OUI

NON

Je consens à ce que les données recueillies dans le cadre de cette étude soient utilisées pour des projets de recherche subséquents de même nature, conditionnellement à leur approbation éthique et dans le respect des mêmes principes de confidentialité et de protection des informations.

OUI

NON

Nom du parent/tuteur :

Date :

Signature du parent/tuteur :

Adresse courriel pour recevoir la thèse associée à ce projet :

### **ASSENTIMENT DE L'ENFANT**

On m'a expliqué le projet de recherche et j'accepte d'y participer. Je sais que je peux me retirer en tout temps, sans avoir à donner de raison.

OUI

NON

Nom de l'enfant :

Date :

Signature de l'enfant :

### **ENGAGEMENT DE LA CHERCHEUSE ÉTUDIANTE**

Je déclare avoir fourni toutes les informations concernant le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients associés à l'utilisation des données de cette recherche et être disponible pour répondre à toute éventuelle question. Je m'engage également à communiquer aux parents, sur une base régulière, l'avancement de ces travaux de recherche, tant et aussi longtemps que ceux-ci en manifestent l'intérêt.

Nom de la chercheuse étudiante : Amélie Bourcier

Signature de la chercheuse étudiante :

Pour toute question relative à l'étude, ou pour retirer votre enfant de la recherche, vous pouvez communiquer avec Amélie Bourcier, au numéro de téléphone suivant : 514-343-6111 (poste 34994) ou à l'adresse courriel suivante : [amelie.bourcier@umontreal.ca](mailto:amelie.bourcier@umontreal.ca).

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le *Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie* par courriel à l'adresse [cerp@umontreal.ca](mailto:cerp@umontreal.ca) ou par téléphone au 514-343-6111 (poste 1896) ou encore consulter le site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone 514-343-2100 ou en communiquant par courriel à l'adresse [ombudsman@umontreal.ca](mailto:ombudsman@umontreal.ca) (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

**VEUILLEZ CONSERVER CET EXEMPLAIRE DU FORMULAIRE DE CONSENTEMENT**

**CONSETEMENT DU PARENT/TUTEUR**

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur la participation de mon enfant à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche. Après réflexion, je consens à ce que mon enfant participe à cette étude. Je sais que lui ou moi pouvons interrompre sa participation en tout temps, sur simple avis verbal, sans aucun préjudice et sans avoir à justifier notre décision. Les données de mon enfant seront alors détruites.

OUI

NON

Je consens à ce que l'enseignant de mon enfant transmette les informations suivantes à la chercheuse étudiante : âge (ou date de naissance), langue maternelle et diagnostic de trouble d'apprentissage s'il y a lieu. Je sais que ces informations seront uniquement utilisées afin de créer les groupes de participants.

OUI

NON

Je consens à ce que les données recueillies dans le cadre de cette étude soient utilisées pour des projets de recherche subséquents de même nature, conditionnellement à leur approbation éthique et dans le respect des mêmes principes de confidentialité et de protection des informations.

OUI

NON

Nom du parent/tuteur :

Date :

Signature du parent/tuteur :

Adresse courriel pour recevoir la thèse associée à ce projet :

**ASSETEMENT DE L'ENFANT**

On m'a expliqué le projet de recherche et j'accepte d'y participer. Je sais que je peux me retirer en tout temps, sans avoir à donner de raison.

OUI

NON

Nom de l'enfant :

Date :

Signature de l'enfant :

**ENGAGEMENT DE LA CHERCHEUSE ÉTUDIANTE**

Je déclare avoir fourni toutes les informations concernant le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients associés à l'utilisation des données de cette recherche et être disponible pour répondre à toute éventuelle question. Je m'engage également à communiquer aux parents, sur une base régulière, l'avancement de ces travaux de recherche, tant et aussi longtemps que ceux-ci en manifestent l'intérêt.

Nom de la chercheuse étudiante : Amélie Bourcier

Signature de la chercheuse étudiante :

Pour toute question relative à l'étude, ou pour retirer votre enfant de la recherche, vous pouvez communiquer avec Amélie Bourcier, au numéro de téléphone suivant : 514-343-6111 (poste 34994) ou à l'adresse courriel suivante : [amelie.bourcier@umontreal.ca](mailto:amelie.bourcier@umontreal.ca).

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le *Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie* par courriel à l'adresse [cerrep@umontreal.ca](mailto:cerrep@umontreal.ca) ou par téléphone au 514-343-6111 (poste 1896) ou encore consulter le site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone 514-343-2100 ou en communiquant par courriel à l'adresse [ombudsman@umontreal.ca](mailto:ombudsman@umontreal.ca) (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

**VEUILLEZ RETOURNER À L'ENSEIGNANT(E) CET EXEMPLAIRE DU FORMULAIRE DE  
CONSETEMENT**

### ANNEXE : Activités utilisées lors de la collecte de données

Cette collecte de données se déroulera sur des journées qui s'étaleront sur quelques semaines. Les élèves ne seront pas exposés aux différentes activités l'une à la suite de l'autre. La chercheuse étudiante ainsi qu'un ou plusieurs assistants qu'elle aura formés se chargeront de la passation.

- 1. Compréhension en lecture (durée : 5 à 20 minutes, selon le niveau de l'élève, passation individuelle) :** L'élève doit lire, dans sa tête ou à voix haute, des phrases qui lui sont présentées. Il doit ensuite mimer ce qui est énoncé.
- 2. Lecture de mots (durée : 5 à 15 minutes, selon le niveau de l'élève, passation individuelle) :** L'élève doit lire à voix haute des mots (131 au total) qui augmentent en complexité et qui sont présentés dans une liste.
- 3. Jugement de relation morphologique version orale (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier et entendront 30 paires de mots à l'aide d'un enregistrement réalisé préalablement. Pour chaque paire, ils devront encercler « oui » ou « non » dans leur cahier vis-à-vis du numéro associé à la paire entendue selon qu'ils considèrent que ces mots appartiennent à la même famille ou non.
- 4. Décomposition morphologique version orale (durée : 10 à 20 minutes, selon le niveau de l'élève, passation individuelle) :** 40 mots seront dictés à l'élève. Pour chacun d'entre eux, il devra dire si un préfixe ou un suffixe est présent et, si tel est le cas, il devra le nommer.
- 5. Jugement de plausibilité version orale (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier et entendront 32 paires de pseudomots à l'aide d'un enregistrement réalisé préalablement. Pour chaque paire, ils devront encercler « 1 » ou « 2 » dans leur cahier vis-à-vis le numéro associé à la paire de pseudomots entendue selon s'ils considèrent que c'est le premier pseudomot qui ressemble le plus à un vrai mot ou si c'est plutôt le deuxième.
- 6. Habiletés cognitives non verbales (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier dans lequel se retrouvent 36 figures. Ils doivent sélectionner, parmi six choix, la pièce manquante pour compléter chaque figure.
- 7. Vocabulaire (durée : 30 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier dans lequel ils doivent encercler l'image associée au mot qui sera énoncé à voix haute. Pour chaque mot, 4 images sont présentées dans le cahier. L'élève doit donc choisir la bonne image qui est associée au mot entendu. Au total, il y a 170 mots.
- 8. Jugement de relation morphologique version écrite (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier dans lequel 30 paires de mots seront écrites. Ils devront lire silencieusement ces paires et pour chacune d'entre elles, ils devront encercler « oui » ou « non » selon s'ils considèrent que ces mots appartiennent à la même famille ou non.
- 9. Décomposition morphologique version écrite (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier dans lequel 40 mots seront écrits. Ils devront lire silencieusement ces mots et ensuite, encercler, si c'est le cas, le préfixe ou le suffixe dans ceux-ci.
- 10. Jugement de plausibilité version écrite (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier dans lequel 32 paires de pseudomots seront écrites. Pour chaque paire, les élèves doivent encercler le pseudomot qui, selon eux, ressemble le plus à un vrai mot).

# Annexe 4 – Formulaire de consentement pour les élèves dyslexiques

Projet de recherche sur les connaissances morphologiques dérivationnelles  
Amélie Bourcier

Formulaire d'information et de consentement



## FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

### « Étude des connaissances morphologiques dérivationnelles en contexte oral et écrit d'élèves dyslexiques du primaire »

Chercheuse étudiante : Amélie Bourcier, doctorante, Département de didactique, Université de Montréal

Direction de recherche : Rachel Berthiaume, professeure agrégée, Département de didactique, Université de Montréal  
Daniel Daigle, professeur titulaire, Département de didactique, Université de Montréal

Votre enfant est invité à participer à un projet de recherche. La direction de l'école que votre enfant fréquente a donné son approbation pour que ce projet s'y déroule. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez pertinentes à la personne qui vous présente ce document.

#### 1. Objectif de la recherche

L'apprentissage de la lecture est essentiel au parcours scolaire des élèves du primaire, puisque le succès en lecture est un élément central à la réussite dans bon nombre de matières abordées à l'école. Comme son titre l'indique, le présent projet de recherche vise à en savoir plus sur les connaissances d'élèves du primaire, ayant des difficultés ou non en lecture, à propos des propriétés morphologiques des mots, propriétés qui peuvent aider à la réussite en lecture. Ces propriétés concernent les règles de formation des mots, et permettent de savoir que le mot danseur, par exemple, est décomposable en dans et -eur, et que -eur, qui signifie « qui fait telle action », indique que ce mot désigne une personne qui danse. Nous voulons donc utiliser des activités à l'oral et à l'écrit pour pouvoir déterminer ce que les élèves du primaire savent à propos de ces propriétés des mots.

#### 2. Participation à la recherche

La participation volontaire de votre enfant consiste à réaliser des activités ludiques qui lui seront expliquées et remises dans le cadre 4 à 6 périodes d'expérimentation ayant lieu à l'hiver ou au printemps 2019 et qui se dérouleront, pour la plupart, en classe, en présence de son enseignant, de la chercheuse étudiante ainsi que d'un ou de plusieurs assistants de recherche. Ces résultats seront par la suite récupérés et feront l'objet d'analyses statistiques pour ensuite être publiés dans le cadre de la thèse de doctorat associée à ce projet. Également, il est possible que les données issues de ce projet soient utilisées dans le cadre d'autres recherches sur les connaissances en morphologie dérivationnelle menées par Amélie

Ce projet a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie de l'Université de Montréal.

1

Projet no CEREP-19-007-D

Bourcier, chercheuse étudiante, et/ou par sa direction de recherche (Rachel Berthiaume et Daniel Daigle). Seuls ces chercheurs seront autorisés à les utiliser.

La collecte de données se déroulera sur quelques jours qui s'étaleront sur quelques semaines et nous nous assurerons qu'un consentement continu de la part des élèves sera obtenu. Des élèves de plusieurs écoles primaires francophones fréquentant des classes de la 1<sup>re</sup> à la 6<sup>e</sup> année participeront à ce projet de recherche. Plus précisément, 10 activités seront réalisées. Pour 7 d'entre elles, la collecte des données est réalisée de manière collective, c'est-à-dire tous les élèves en même temps. Les 3 autres activités auront lieu de manière individuelle. La raison pour laquelle il est nécessaire de faire une passation individuelle pour ces tâches est qu'elles demandent aux élèves de répondre oralement. Ces activités devront se dérouler dans un local calme de l'école afin de ne pas déranger les autres élèves de la classe. Une description détaillée de ces tâches est présentée à la dernière page de ce document. Voici une esquisse de planification de la collecte de données :

Période	Tâches	Durée et type de passation
1	Jugement de relation morphologique version orale et Jugement de plausibilité version orale	40 minutes Collective
2	Décomposition morphologique version orale, Compréhension en lecture et Lecture de mots	50 minutes Individuelle
3	Habiletés cognitives non verbales et Vocabulaire	50 minutes Collective
4	Jugement de relation morphologique version écrite, Décomposition morphologique version écrite et Jugement de plausibilité version écrite	50 minutes Collective
5	Possibilité d'utiliser une période supplémentaire pour finaliser une ou des tâches restantes	

Si vous acceptez que votre enfant participe, mais que le nombre de volontaires reçu est trop grand, nous devons procéder à un tirage au sort parmi tous les élèves dont le consentement a été reçu afin d'assurer l'équité concernant la participation ou non de votre enfant. Un message d'information de la part de la chercheuse étudiante vous sera ensuite envoyé par le biais de son enseignant dans l'éventualité où il ne serait pas retenu.

Si vous ne souhaitez pas que votre enfant participe à cette recherche, aucune donnée le concernant ne sera recueillie. Durant les périodes de passation, les élèves qui n'auront pas donné leur assentiment et dont les parents n'auront pas donné leur consentement feront aussi des activités ludiques élaborées en collaboration avec l'enseignant.

Afin de pouvoir créer les groupes de participants qui serviront aux analyses statistiques, nous aurons besoin des informations suivantes à propos de votre enfant : âge (ou date de naissance), langue maternelle et diagnostic de trouble d'apprentissage s'il y a lieu. Comme le présent projet de recherche porte sur les élèves dyslexiques, nous devons savoir si votre enfant a ou non ce diagnostic pour pouvoir obtenir des résultats probants.

### **3. Risques et inconvénients**

À notre connaissance, il n'y a aucun risque ni inconvénient associé à la participation à ce projet de recherche mis à part le fait que nous sommes conscients de l'inconvénient de temps qui lui est associé. De plus, il est possible que certains élèves ressentent un peu de stress par rapport à la réalisation des activités. Afin d'éviter que cela se produise, nous allons bien présenter aux élèves ces activités et nous leur indiquerons qu'ils doivent simplement faire de leur mieux, qu'il ne s'agit pas d'évaluations. De plus, la chercheuse étudiante, les assistants de recherche ainsi que l'enseignant encourageront les élèves tout au long de la passation.

### **4. Avantages et bénéfices**

En participant à ce projet de recherche, votre enfant pourra contribuer à l'avancement de la recherche sur l'apprentissage de la lecture en français ainsi que sur les propriétés des mots qui peuvent permettre de mieux réussir en lecture.

### **5. Confidentialité**

La participation de votre enfant à ce projet de recherche ainsi que toutes les données recueillies lui étant associées demeureront complètement confidentielles. Ainsi, aucun résultat individuel personnel à votre enfant ne pourra être communiqué sous aucune forme. De plus, chaque participant à la recherche se verra attribuer un code et seules la chercheuse étudiante et sa direction de recherche pourront connaître son identité. Les noms des enfants se retrouvant sur les activités seront donc effacés. Seuls l'enseignant de votre enfant, la direction de l'école ainsi que les membres de l'équipe de recherche seront au courant de sa participation à ce projet.

Les données concernant votre enfant ainsi que toutes les autres données de cette recherche seront conservées dans un classeur verrouillé se trouvant dans un bureau fermé lui aussi à clé au pavillon Marie-Victorin à l'Université de Montréal. Toutes les informations personnelles seront détruites 7 ans après la fin du projet. Seules les données ne permettant pas d'identifier votre enfant seront conservées après cette date.

### **6. Compensation**

Afin de remercier tous les participants à cette recherche, les classes recevront des cartes-cadeaux d'une valeur de 50\$ dans une librairie. Les enseignants pourront ainsi acheter de nouveaux livres pour leur classe. De plus, à la fin de certaines périodes de la collecte de données, les élèves recevront des crayons, des gommes à effacer ou des autocollants pour les féliciter d'avoir bien travaillé.

### **7. Diffusion des résultats**

Le présent projet de recherche est réalisé dans le cadre d'une thèse de doctorat. Ainsi, les résultats issus des analyses statistiques des activités réalisées par les participants seront publiés dans cette thèse. Celle-ci sera disponible sur le site internet de l'Université de

Montréal et pourra vous être envoyée par courriel si vous en faites la demande. Pour ce faire, vous n'avez qu'à inscrire vos coordonnées électroniques dans la partie *Consentement du parent/tuteur*. Ces informations resteront confidentielles et ne serviront qu'à vous transmettre cette thèse.

De plus, afin de transmettre les résultats de la collecte de données, aux termes des analyses statistiques, une lettre informant des conclusions de la recherche sera envoyée aux enseignants qui vous la remettront. Un résumé sera aussi transmis aux élèves qui le désirent. Finalement, une rencontre sera organisée avec les enseignants afin de leur présenter les résultats et de leur fournir des outils pour la création d'un dispositif d'enseignement abordant les connaissances en morphologie dérivationnelle.

## 8. Droit de retrait

La participation de votre enfant à ce projet de recherche est entièrement volontaire. Afin d'assurer un consentement continu, il sera en tout temps possible de se retirer de la recherche sur simple avis verbal et sans devoir justifier cette décision, puisqu'à chaque période de collecte de données, l'assentiment de votre enfant devra être donné. Il vous sera également possible de retirer votre enfant du projet en contactant la chercheuse étudiante au numéro de téléphone ou à l'adresse courriel indiqués ci-dessous. En cas de retrait, toutes les données concernant votre enfant qui auront été recueillies jusqu'à ce moment seront détruites.

En espérant que ce document peut vous convaincre de l'utilité de ce projet de recherche et de l'intérêt pour votre enfant d'y participer. Veuillez accepter, chers parents/tuteurs, nos sincères salutations,

Amélie Bourcier, doctorante  
Université de Montréal  
Faculté des sciences de  
l'éducation  
Département de didactique  
T : 514-343-6111, poste 34994  
@ : [amelie.bourcier@umontreal.ca](mailto:amelie.bourcier@umontreal.ca)

Rachel Berthiaume, professeure  
Université de Montréal  
Faculté des sciences de  
l'éducation  
Département de didactique  
T : 514-343-6111, poste 34992  
@ : [rachel.berthiaume@umontreal.ca](mailto:rachel.berthiaume@umontreal.ca)

Daniel Daigle, professeur  
Université de Montréal  
Faculté des sciences de  
l'éducation  
Département de didactique  
T : 514-343-6111, poste 5129  
@ : [daniel.daigle@umontreal.ca](mailto:daniel.daigle@umontreal.ca)

### **CONSETEMENT DU PARENT/TUTEUR**

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur la participation de mon enfant à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche. Après réflexion, je consens à ce que mon enfant participe à cette étude. Je sais que lui ou moi pouvons interrompre sa participation en tout temps, sur simple avis verbal, sans aucun préjudice et sans avoir à justifier notre décision. Les données de mon enfant seront alors détruites.

OUI

NON

Je consens à ce que l'enseignant de mon enfant transmette les informations suivantes à la chercheuse étudiante : âge (ou date de naissance), langue maternelle et diagnostic de trouble d'apprentissage s'il y a lieu. Je sais que ces informations seront uniquement utilisées afin de créer les groupes de participants.

OUI

NON

Je consens à ce que les données recueillies dans le cadre de cette étude soient utilisées pour des projets de recherche subséquents de même nature, conditionnellement à leur approbation éthique et dans le respect des mêmes principes de confidentialité et de protection des informations.

OUI

NON

Nom du parent/tuteur :

Date :

Signature du parent/tuteur :

Adresse courriel pour recevoir la thèse associée à ce projet :

### **ASSETEMENT DE L'ENFANT**

On m'a expliqué le projet de recherche et j'accepte d'y participer. Je sais que je peux me retirer en tout temps, sans avoir à donner de raison.

OUI

NON

Nom de l'enfant :

Date :

Signature de l'enfant :

### **ENGAGEMENT DE LA CHERCHEUSE ÉTUDIANTE**

Je déclare avoir fourni toutes les informations concernant le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients associés à l'utilisation des données de cette recherche et être disponible pour répondre à toute éventuelle question. Je m'engage également à communiquer aux parents, sur une base régulière, l'avancement de ces travaux de recherche, tant et aussi longtemps que ceux-ci en manifestent l'intérêt.

Nom de la chercheuse étudiante : Amélie Bourcier

Signature de la chercheuse étudiante :

Pour toute question relative à l'étude, ou pour retirer votre enfant de la recherche, vous pouvez communiquer avec Amélie Bourcier, au numéro de téléphone suivant : 514-343-6111 (poste 34994) ou à l'adresse courriel suivante : [amelie.bourcier@umontreal.ca](mailto:amelie.bourcier@umontreal.ca).

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le *Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie* par courriel à l'adresse [cerep@umontreal.ca](mailto:cerep@umontreal.ca) ou par téléphone au 514-343-6111 (poste 1896) ou encore consulter le site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone 514-343-2100 ou en communiquant par courriel à l'adresse [ombudsman@umontreal.ca](mailto:ombudsman@umontreal.ca) (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

**VEUILLEZ CONSERVER CET EXEMPLAIRE DU FORMULAIRE DE CONSETEMENT**



**CONSETEMENT DU PARENT/TUTEUR**

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur la participation de mon enfant à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche. Après réflexion, je consens à ce que mon enfant participe à cette étude. Je sais que lui ou moi pouvons interrompre sa participation en tout temps, sur simple avis verbal, sans aucun préjudice et sans avoir à justifier notre décision. Les données de mon enfant seront alors détruites.

OUI

NON

Je consens à ce que l'enseignant de mon enfant transmette les informations suivantes à la chercheuse étudiante : âge (ou date de naissance), langue maternelle et diagnostic de trouble d'apprentissage s'il y a lieu. Je sais que ces informations seront uniquement utilisées afin de créer les groupes de participants.

OUI

NON

Je consens à ce que les données recueillies dans le cadre de cette étude soient utilisées pour des projets de recherche subséquents de même nature, conditionnellement à leur approbation éthique et dans le respect des mêmes principes de confidentialité et de protection des informations.

OUI

NON

Nom du parent/tuteur :

Date :

Signature du parent/tuteur :

Adresse courriel pour recevoir la thèse associée à ce projet :

**ASSETEMENT DE L'ENFANT**

On m'a expliqué le projet de recherche et j'accepte d'y participer. Je sais que je peux me retirer en tout temps, sans avoir à donner de raison.

OUI

NON

Nom de l'enfant :

Date :

Signature de l'enfant :

**ENGAGEMENT DE LA CHERCHEUSE ÉTUDIANTE**

Je déclare avoir fourni toutes les informations concernant le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients associés à l'utilisation des données de cette recherche et être disponible pour répondre à toute éventuelle question. Je m'engage également à communiquer aux parents, sur une base régulière, l'avancement de ces travaux de recherche, tant et aussi longtemps que ceux-ci en manifestent l'intérêt.

Nom de la chercheuse étudiante : Amélie Bourcier

Signature de la chercheuse étudiante :

Pour toute question relative à l'étude, ou pour retirer votre enfant de la recherche, vous pouvez communiquer avec Amélie Bourcier, au numéro de téléphone suivant : 514-343-6111 (poste 34994) ou à l'adresse courriel suivante : [amelie.bourcier@umontreal.ca](mailto:amelie.bourcier@umontreal.ca).

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le *Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie* par courriel à l'adresse [cerep@umontreal.ca](mailto:cerep@umontreal.ca) ou par téléphone au 514-343-6111 (poste 1896) ou encore consulter le site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone 514-343-2100 ou en communiquant par courriel à l'adresse [ombudsman@umontreal.ca](mailto:ombudsman@umontreal.ca) (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

**VEUILLEZ RETOURNER À L'ENSEIGNANT(E) CET EXEMPLAIRE DU FORMULAIRE DE  
CONSETEMENT**

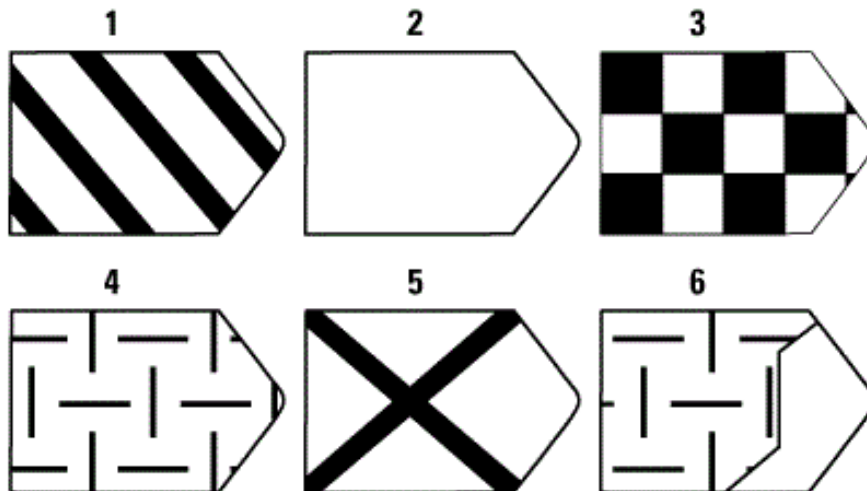
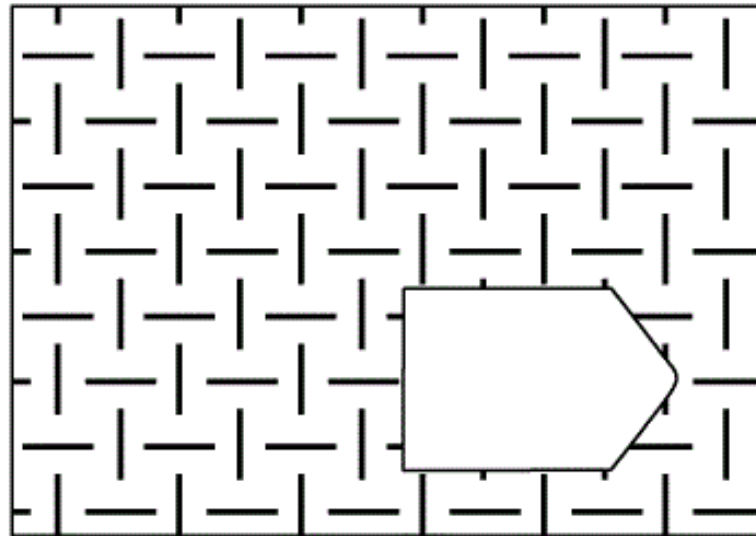
---

### **ANNEXE : Activités utilisées lors de la collecte de données**

Cette collecte de données se déroulera sur des journées qui s'étaleront sur quelques semaines. Les élèves ne seront pas exposés aux différentes activités l'une à la suite de l'autre. La chercheuse étudiante ainsi qu'un ou plusieurs assistants qu'elle aura formés se chargeront de la passation.

- 1. Compréhension en lecture (durée : 5 à 20 minutes, selon le niveau de l'élève, passation individuelle) :** L'élève doit lire, dans sa tête ou à voix haute, des phrases qui lui sont présentées. Il doit ensuite mimer ce qui est énoncé.
- 2. Lecture de mots (durée : 5 à 15 minutes, selon le niveau de l'élève, passation individuelle) :** L'élève doit lire à voix haute des mots (131 au total) qui augmentent en complexité et qui sont présentés dans une liste.
- 3. Jugement de relation morphologique version orale (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier et entendront 30 paires de mots à l'aide d'un enregistrement réalisé préalablement. Pour chaque paire, ils devront encercler « oui » ou « non » dans leur cahier vis-à-vis du numéro associé à la paire entendue selon qu'ils considèrent que ces mots appartiennent à la même famille ou non.
- 4. Décomposition morphologique version orale (durée : 10 à 20 minutes, selon le niveau de l'élève, passation individuelle) :** 40 mots seront dictés à l'élève. Pour chacun d'entre eux, il devra dire si un préfixe ou un suffixe est présent et, si tel est le cas, il devra le nommer.
- 5. Jugement de plausibilité version orale (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier et entendront 32 paires de pseudomots à l'aide d'un enregistrement réalisé préalablement. Pour chaque paire, ils devront encercler « 1 » ou « 2 » dans leur cahier vis-à-vis le numéro associé à la paire de pseudomots entendue selon s'ils considèrent que c'est le premier pseudomot qui ressemble le plus à un vrai mot ou si c'est plutôt le deuxième.
- 6. Habiletés cognitives non verbales (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier dans lequel se retrouvent 36 figures. Ils doivent sélectionner, parmi six choix, la pièce manquante pour compléter chaque figure.
- 7. Vocabulaire (durée : 30 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier dans lequel ils doivent encercler l'image associée au mot qui sera énoncé à voix haute. Pour chaque mot, 4 images sont présentées dans le cahier. L'élève doit donc choisir la bonne image qui est associée au mot entendu. Au total, il y a 170 mots.
- 8. Jugement de relation morphologique version écrite (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier dans lequel 30 paires de mots seront écrites. Ils devront lire silencieusement ces paires et pour chacune d'entre elles, ils devront encercler « oui » ou « non » selon s'ils considèrent que ces mots appartiennent à la même famille ou non.
- 9. Décomposition morphologique version écrite (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier dans lequel 40 mots seront écrits. Ils devront lire silencieusement ces mots et ensuite, encercler, si c'est le cas, le préfixe ou le suffixe dans ceux-ci.
- 10. Jugement de plausibilité version écrite (durée : 20 minutes, passation en classe) :** Les élèves recevront un cahier dans lequel 32 paires de pseudomots seront écrites. Pour chaque paire, les élèves doivent encercler le pseudomot qui, selon eux, ressemble le plus à un vrai mot).

**Annexe 5 – Les Matrices progressives de Raven, exemple d’item**



# Annexe 6 – Les Matrices progressives de Raven, feuille-réponse



## FEUILLE DE REPONSES POUR LES PROGRESSIVE MATRICES COULEUR SÉRIES A, A<sub>6</sub> ET B

Nom :	Date :
Age :	Lieu de passation :
Date de naissance :	Examineur :

Barrez d'un trait le numéro de la figure que vous avez choisie comme réponse correcte (/). Si vous vous êtes trompé et que vous désirez changer votre réponse, mettez une croix (X) à travers la mauvaise réponse et barrez le numéro du choix final (/). Si vous ne trouvez pas la réponse à une question et que vous désirez la passer, prenez garde à ne pas décaler toutes vos réponses. S'il vous plaît écrivez suffisamment fort avec votre stylo.

NE PAS COMMENCER AVANT QU'ON VOUS L'AI DEMANDÉ.

Heure de début : .....

SÉRIE A	SÉRIE A <sub>6</sub>	SÉRIE B																		
A1 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 1 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B1 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A2 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 2 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B2 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A3 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 3 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B3 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A4 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 4 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B4 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A5 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 5 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B5 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A6 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 6 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B6 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A7 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 7 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B7 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A8 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 8 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B8 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A9 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 9 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B9 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A10 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 10 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B10 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A11 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 11 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B11 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
A12 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	A <sub>6</sub> 12 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	B12 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		
1	2	3																		
4	5	6																		

# Annexe 7 – L'Échelle de vocabulaire en images Peabody, feuille-réponse

## ITEMS DE L'ÉCHELLE, RÉPONSES, CODE DE NOTATION ET ÉCHECS

Âge	Points	Mot	Cote	Réponse	Échec	Âge	Points	Mot	Cote	Réponse	Échec	Âge	Points	Mot	Cote	Réponse	Échec
2½	3	1 balai	(2)	○		61 palre	(3)	▽		121 marécage	(3)	○					
		2 automobile	(2)	□		62 brouvage	(1)	☆		122 encombré	(3)	△					
		3 balle	(4)	△		63 mûchoire	(4)	○		123 arctique	(2)	▽					
		4 abeille	(3)	∩		64 laidoux	(4)	○		124 accablée	(3)	▽					
		5 chandelle	(2)	▽		65 libéré	(1)	□		125 escorter	(4)	☆					
		6 argent	(3)	☆		66 dô	(1)	△		126 doléances	(4)	○					
		7 plein	(3)	○		67 ronger	(3)	∩		127 ébénisterie	(2)	▽					
		8 cassé	(1)	○		68 secrétaire	(4)	▽		128 incisive	(1)	□					
		9 cou	(3)	□		69 compétition	(3)	☆		129 volaille	(3)	△					
3½		10 bouteille	(1)	△		70 saluer	(3)	○		130 maçon	(4)	∩					
		11 plante	(1)	∩		71 fleuve	(2)	○		131 prodige	(1)	▽					
		12 bureau	(3)	▽		72 uniforme	(4)	□		132 portail	(1)	☆					
		13 baignoire	(2)	☆		73 édifice	(4)	△		133 scrutier	(2)	○					
		14 échelle	(2)	○		74 descendant	(1)	∩		134 chômer	(1)	○					
4		15 branche	(4)	○		75 demeure	(1)	▽		135 assister	(1)	□					
		16 kangourou	(2)	○		76 artiste	(3)	☆		136 archéologue	(4)	△					
		17 ambulance	(1)	△		77 portatif	(2)	○		137 épuisement	(4)	∩					
		18 comptoir	(1)	∩		78 grogner	(1)	○		138 compas	(3)	▽					
		19 cerf-volant	(3)	▽		79 temps	(3)	□		139 pédagogogue	(1)	☆					
4½		20 cercle	(4)	☆		80 cultivateur	(4)	△		140 lubrifié	(1)	○					
		21 barrière	(2)	○		81 pièce	(1)	∩		141 amphibie	(4)	○					
		22 tirer	(1)	○		82 agriculture	(4)	▽		142 équestre	(2)	□					
		23 attraper	(4)	□		83 composer	(4)	☆		143 bovin	(2)	△					
		24 chaudière	(1)	△		84 rive	(2)	○		144 brasier	(3)	∩					
5		25 verser	(4)	∩		85 solaire	(2)	○		145 étamine	(3)	▽					
		26 cueillir	(4)	▽		86 savant	(4)	□		146 concave	(4)	☆					
		27 cadenas	(3)	☆		87 plâtrer	(3)	△		147 garçon	(3)	○					
		28 dentiste	(3)	○		88 angle	(2)	∩		148 coin	(3)	○					
		29 trace	(1)	○		89 cubique	(4)	▽		149 cosse	(4)	□					
5½		30 culbuter	(2)	□		90 taquin	(1)	☆		150 copieux	(2)	△					
		31 partager	(3)	△		91 survoler	(3)	○		151 submerger	(4)	∩					
		32 arbuste	(1)	∩		92 alpiniste	(1)	○		152 assortir	(1)	▽					
		33 liquide	(4)	▽		93 nutritif	(3)	□		153 convergence	(2)	☆					
		34 chenille	(3)	☆		94 oratoire	(1)	△		154 apparition	(2)	○					
		35 lecture	(4)	○		95 furieux	(1)	∩		155 dôme	(3)	○					
		36 courrier	(4)	○		96 faïence	(3)	▽		156 imbiber	(4)	□					
		37 coiffer	(2)	□		97 porcelaine	(2)	☆		157 empaler	(1)	△					
		38 aigle	(2)	△		98 boussole	(2)	○		158 radier	(3)	∩					
		39 rude	(4)	∩		99 phare	(4)	○		159 balustrade	(1)	▽					
6		40 ruche	(4)	▽		100 étonné	(3)	□		160 clairon	(2)	☆					
		41 applaudir	(2)	☆		101 morse	(2)	△		161 encastrement	(4)	○					
		42 bijouterie	(1)	○		102 triplés	(4)	∩		162 aïeule	(3)	○					
		43 céréales	(4)	○		103 espiègle	(4)	▽		163 réceptacle	(1)	□					
		44 flotter	(1)	□		104 échangeur	(3)	☆		164 passementerie	(1)	△					
		45 médecin	(4)	△		105 marais	(1)	○		165 ébahissement	(3)	∩					
		46 jumelles	(3)	∩		106 nuque	(2)	○		166 ellipse	(4)	▽					
		47 embrasser	(1)	▽		107 tropical	(2)	□		167 ingénieux	(2)	☆					
		48 selle	(2)	☆		108 parallèle	(4)	△		168 enticher	(3)	○					
		49 meuble	(3)	○		109 évaluer	(3)	∩		169 arable	(3)	○					
7		50 poignet	(2)	○		110 papache	(4)	▽		170 décidu	(4)	□					
		51 discussion	(1)	□		111 mendiant	(3)	☆									
		52 imprimer	(4)	△		112 fragment	(3)	○									
		53 musicien	(2)	∩		113 judiciaire	(2)	○									
		54 cheville	(4)	▽		114 entonnoir	(3)	□									
		55 construction	(2)	☆		115 bordereau	(3)	△									
		56 salutation	(2)	○		116 prétentieux	(4)	∩									
		57 platonid	(4)	○		117 chevalet	(3)	▽									
		58 racine	(2)	□		118 moissonner	(1)	☆									
		59 diriger	(2)	△		119 canif	(3)	○									
8		60 illumination	(4)	∩		120 précipitation	(2)	○									

### CALCUL DU SCORE BRUT

Numéro de l'item plafond \_\_\_\_\_

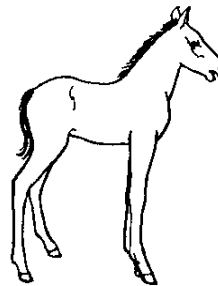
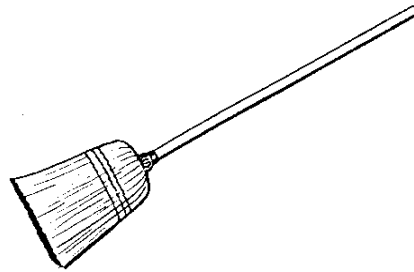
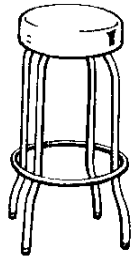
Moins les échecs \_\_\_\_\_

Score brut \_\_\_\_\_

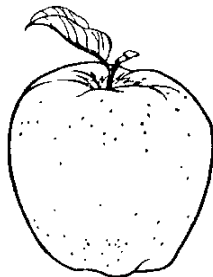
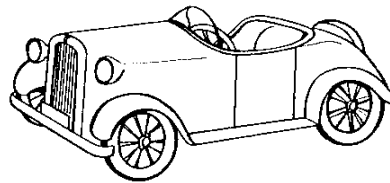
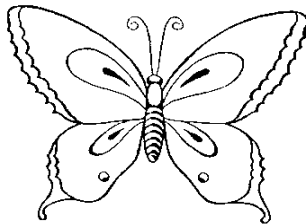
(On compte les échecs entre la base supérieure et le plafond inférieur.)

# Annexe 8 – L'Échelle de vocabulaire en images Peabody, exemples d'items

**1** Mot : balai



**2** Mot : automobile





# Annexe 9 – Le sous-test de compréhension en lecture du K-ABC, feuille de passation

Date : \_\_\_\_\_

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_

Âge (ou date de naissance) : \_\_\_\_\_

Nom de l'expérimentateur : \_\_\_\_\_

16. Lecture et compréhension		
Echelle de Connaissances		
Âges 7-0 à 12-5		
	Item	Note
7 - 8	1. Lève-toi	_____
	2. Mange	_____
	3. Ouvre la bouche	_____
	4. Bois du lait	_____
9	5. Serre le poing	_____
	6. Epluche une banane	_____
	7. Frappe dans les mains	_____
	8. Montre ton coude	_____
10 - 12 1/2	9. Mâche	_____
	10. Montre ton cerveau	_____
	11. Sens une fleur	_____
	12. Tousse	_____
	13. Montre avec ton index	_____
	14. Verre vide	_____
7	17. Descends la mâchoire	_____
	18. Tape la table	_____
	19. Estime la longueur	_____
	20. Fais une grimace	_____
8	21. Pousse très fort	_____
	22. Prétends dormir	_____
	23. Lève les bras	_____
	24. Acquiesce	_____
9 - 12 1/2		
Demier item _____		
Nombre d'erreurs _____		
Note brute _____		
16. Lecture et compréhension		
Note standard _____		
Table 1		

**Annexe 10 – Le sous-test de lecture de mots du WIAT-II,  
liste de mots**

**wiat-II** CDN-F  
Test de rendement individuel de Wechsler™  
Deuxième édition  
Version pour francophones du Canada

WIAT-II #1

**Carte des mots**

<b>(A)</b> tu	école	petit
dans	souris	ruche
gros	savon	personne
tenu	voler	donc
comment	sœur	blanc
égale	pendant	courage
nager	bureau	mauvais
océan	coup	frein
<b>(B)</b> fraction	ridicule	déterminer
nettoyer	bûche	vétérinaire
punaise	unique	entre
<b>(C)</b> assez	physique	milieu
<b>(D)</b> flexible	maçon	inutile
bavure	soigneusement	aviatrice
entrouvert	compréhension	ruiner



<b>E</b>	<b>dessein</b>	<b>assoupit</b>	<b>député</b>
	<b>conscience</b>	<b>gouvernemental</b>	<b>topographie</b>
	<b>scie</b>	<b>érudit</b>	<b>cuillère</b>
	<b>maligne</b>	<b>négociier</b>	<b>ustensiles</b>
	<b>infâme</b>	<b>subtile</b>	<b>exhumer</b>
	<b>béquille</b>	<b>pléthore</b>	<b>proximité</b>
	<b>phonographe</b>	<b>rythme</b>	<b>poise</b>
	<b>naïve</b>	<b>cahot</b>	<b>éthéré</b>
	<b>indigène</b>	<b>kibboutz</b>	<b>volaille</b>
	<b>chrysanthème</b>	<b>asphyxie</b>	<b>euphémisme</b>
	<b>hiérarchie</b>	<b>thyroïdectomie</b>	<b>coercition</b>
	<b>psoriasis</b>	<b>joug</b>	<b>quinquagésime</b>
	<b>zwinglianisme</b>	<b>xérophtalmie</b>	<b>actinoptérygien</b>

**PsychCorp**  
A brand of Harcourt Assessment, Inc.

Traduction et adaptation permises. Copyright © 2002 par *Harcourt Assessment, Inc., U.S.A.* Traduction française et adaptation canadienne copyright © 2005 par *Harcourt Assessment Inc., U.S.A.* et *Harcourt Assessment, une division de Harcourt Canada, Ltd.* Tous droits réservés. Imprimé au Canada.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 A B C D E

ISBN 0-7747-5421



9 780774 75425

# Annexe 11 – Le sous-test de lecture de mots du WIAT-II, feuille-réponse

Lecture de mots

**↑ Marche arrière**  
Si le participant obtient 0 point à l'un ou l'autre des 3 premiers items présentés, administrez les items précédents dans l'ordre inverse jusqu'à l'obtention de trois cotes consécutives de 1 point.

**✋ Règle d'arrêt**  
Après 7 cotes consécutives de 0 point

**1<sup>re</sup> année**

Item	Réponse	Point
1. c e a		0 1
2. u w m		0 1
3. d p b		0 1
4. m		0 1
5. i		0 1
6. o		0 1
7. x		0 1
8. s		0 1
9. e		0 1
10. c		0 1
11. z		0 1
12. w		0 1
13. r		0 1
14. y		0 1
15. a		0 1
16. h		0 1
17. f		0 1
18. p		0 1
19. n		0 1
20. j		0 1
21. u		0 1

**2<sup>e</sup> année**

22. t		0 1
23. b		0 1
24. k		0 1
25. v		0 1
26. l		0 1
27. g		0 1
28. q		0 1
29. d		0 1
30. sac lac pont		0 1
31. loup lit clou		0 1
32. moi		0 1
33. vert		0 1

**3<sup>e</sup> année**

34. bête fête sac		0 1
35. lit clou boue		0 1
36. bottes bulles mule		0 1
37. pré plume plein		0 1
38. main pain mère		0 1
E1 pain		
39. chat		0 1
40. mur		0 1

**4<sup>e</sup> année** **(A)**

Item	Réponse	Point		
41. cou		0 1		
42. v		0 1		
43. a		0 1		
44. g		0 1		
45. bl		0 1		
46. ch		0 1		
47. gr		0 1	>3s	AC
48. tu		0 1		
49. école		0 1		
50. petit		0 1		
51. dans		0 1		
52. souris		0 1		
53. ruche		0 1		
54. gros		0 1		
55. savon		0 1		
56. personne		0 1		
57. tenu		0 1		
58. voler		0 1		
59. donc		0 1		
60. comment		0 1		
61. sœur		0 1		
62. blanc		0 1		
63. égale		0 1		
64. pendant		0 1		
65. courage		0 1		
66. nager		0 1		
67. bureau		0 1		
68. mauvais		0 1		
69. océan		0 1		
70. coup		0 1		
71. frein		0 1		

**5<sup>e</sup> année** **(B)**

72. fraction		0 1		
73. ridicule		0 1		
74. déterminer		0 1		
75. nettoyer		0 1		
76. bûche		0 1		
77. vétérinaire		0 1		
78. punaise		0 1		
79. unique		0 1		
80. entre		0 1		

Lecture de mots (suite page suivante)

## Lecture de mots (suite)

6<sup>e</sup> année



Item	Réponse	Point	>3s	AC
81. assez		0 1		
82. physique		0 1		
83. milieu		0 1		
84. flexible		0 1		
85. maçon		0 1		
86. inutile		0 1		
87. bavure		0 1		
88. soigneusement		0 1		
89. aviatrice		0 1		
90. entrouvert		0 1		
91. compréhension		0 1		
92. ruiner		0 1		
93. dessein		0 1		
94. assoupit		0 1		
95. député		0 1		
96. conscience		0 1		
97. gouvernemental		0 1		
98. topographie		0 1		
99. scie		0 1		
100. érudit		0 1		
101. cuillère		0 1		
102. maligne		0 1		
103. négociier		0 1		
104. ustensiles		0 1		
105. infâme		0 1		
106. subtile		0 1		

7 et 8<sup>es</sup> années  
ou Sec. 1  
et Sec. 2



Item	Réponse	Point	>3s	AC
107. exhumer		0 1		
108. béquille		0 1		
109. pléthore		0 1		
110. proximité		0 1		
111. phonographe		0 1		
112. rythme		0 1		
113. poise		0 1		
114. naïve		0 1		
115. cahot		0 1		
116. éthéré		0 1		
117. indigène		0 1		
118. kibboutz (kibuts)		0 1		
119. volaille		0 1		
120. chrysanthème (krizatem)		0 1		
121. asphyxie		0 1		
122. euphémisme		0 1		
123. hiérarchie		0 1		
124. thyroïdectomie		0 1		
125. coercition (kœrsisjɔ)		0 1		
126. psoriasis (psɔrɔzjis)		0 1		
127. joug (ʒu)		0 1		
128. quinquagésime (kɛkɔʒezim)		0 1		
129. zwinglianisme (zvɛglijanism) ou (swinglijanism)		0 1		
130. xérophtalmie (ʒɛrɔftalmi) ou (ksɛrɔftalmi)		0 1		
131. actinoptérygiens (aktinɔptɛrɪʒɛ)		0 1		

9<sup>e</sup> année  
ou Sec. 3  
ou  
supérieure




>3s  
totaux

AC  
(autocorrection)  
totaux

Lecture de mots  
Score brut total

Observations qualitatives portant sur la Lecture de mots	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours	Pas observé
Remplace une lettre visuellement similaire par une autre lors de l'identification de lettres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Donne comme réponse des mots dépourvus de sens pour former des rimes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prononce les mots de façon automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
« Prononce » les mots de manière laborieuse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autocorrige les erreurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perd sa place lors de la lecture de mots	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commet des erreurs d'accent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajoute, omet ou transpose des syllabes lors de la lecture de mots	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## **Annexe 12 – Tâche de jugement de relation morphologique, modalité orale, liste de mots**

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. élever élevage : OUI        | 16.penser dépenser : NON    |
| 2. direct indirect : OUI       | 17.avant avantage : NON     |
| 3. placer déplacer : OUI       | 18.sauver sauvage : NON     |
| 4. cuisine cuisinier : OUI     | 19.secte insecte : NON      |
| 5. visible invisible : OUI     | 20.colle collier : NON      |
| 6. tester détester : NON       | 21.banque banquier : OUI    |
| 7. pape papier : NON           | 22.goutte gouttelette : OUI |
| 8. par parier : NON            | 23.poire poirier : OUI      |
| 9. descendre redescendre : OUI | 24.assis assiette : NON     |
| 10.sœur sœurlette : OUI        | 25.tard retard : NON        |
| 11.fraction infraction : NON   | 26.marier mariage : OUI     |
| 12.coudre découdre : OUI       | 27.perdre reperdre : OUI    |
| 13.sac saccage : NON           | 28.paire repaire : NON      |
| 14.amour amourette : OUI       | 29.mou mouffette : NON      |
| 15.gaspiller gaspillage : OUI  | 30.bague baguette : NON     |

## Annexe 13 – Tâche de jugement de relation morphologique, modalité orale, cahier de l'élève

NOM :	DATE :
CLASSE :	

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

### **Exemples** :

1. 

oui	non
-----	-----

2. 

oui	non
-----	-----

3. 

oui	non
-----	-----

4. 

oui	non
-----	-----

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

1. 

oui	non
-----	-----

2. 

oui	non
-----	-----

3. 

oui	non
-----	-----

4. 

oui	non
-----	-----

5. 

oui	non
-----	-----

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

6. 

oui	non
-----	-----

7. 

oui	non
-----	-----

8. 

oui	non
-----	-----

9. 

oui	non
-----	-----

10. 

oui	non
-----	-----

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

11. 

oui	non
-----	-----

12. 

oui	non
-----	-----

13. 

oui	non
-----	-----

14. 

oui	non
-----	-----

15. 

oui	non
-----	-----



**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

16. 

oui	non
-----	-----

17. 

oui	non
-----	-----

18. 

oui	non
-----	-----

19. 

oui	non
-----	-----

20. 

oui	non
-----	-----

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

21. 

oui	non
-----	-----

22. 

oui	non
-----	-----

23. 

oui	non
-----	-----

24. 

oui	non
-----	-----

25. 

oui	non
-----	-----

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

26. 

oui	non
-----	-----

27. 

oui	non
-----	-----

28. 

oui	non
-----	-----

29. 

oui	non
-----	-----

30. 

oui	non
-----	-----

## Annexe 14 – Tâche de jugement de relation morphologique, modalité écrite, cahier de l'élève

NOM :	DATE :
CLASSE :	

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

### Exemples :

- |       |          |     |     |
|-------|----------|-----|-----|
| chant | chantier | oui | non |
|-------|----------|-----|-----|
- |        |           |     |     |
|--------|-----------|-----|-----|
| jardin | jardinier | oui | non |
|--------|-----------|-----|-----|
- |       |         |     |     |
|-------|---------|-----|-----|
| juste | injuste | oui | non |
|-------|---------|-----|-----|
- |        |          |     |     |
|--------|----------|-----|-----|
| venter | inventer | oui | non |
|--------|----------|-----|-----|

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

1.

fraction	infraction
----------	------------

oui	non
-----	-----

2.

banque	banquier
--------	----------

oui	non
-----	-----

3.

avant	avantage
-------	----------

oui	non
-----	-----

4.

goutte	gouttelette
--------	-------------

oui	non
-----	-----

5.

tester	détester
--------	----------

oui	non
-----	-----

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

6. 

marier	mariage
--------	---------

oui	non
-----	-----

7. 

descendre	redescendre
-----------	-------------

oui	non
-----	-----

8. 

placer	déplacer
--------	----------

oui	non
-----	-----

9. 

élever	élevage
--------	---------

oui	non
-----	-----

10. 

coudre	découdre
--------	----------

oui	non
-----	-----

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

11. 

par	parier
-----	--------

oui	non
-----	-----

12. 

gaspiller	gaspillage
-----------	------------

oui	non
-----	-----

13. 

amour	amourette
-------	-----------

oui	non
-----	-----

14. 

tard	retard
------	--------

oui	non
-----	-----

15. 

mou	mouffette
-----	-----------

oui	non
-----	-----

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

16. 

secte	insecte
-------	---------

oui	non
-----	-----

17. 

visible	invisible
---------	-----------

oui	non
-----	-----

18. 

sœur	sœurette
------	----------

oui	non
-----	-----

19. 

cuisine	cuisinier
---------	-----------

oui	non
-----	-----

20. 

paire	repaire
-------	---------

oui	non
-----	-----



**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

21. 

sauver	sauvage
--------	---------

oui	non
-----	-----

22. 

poire	poirier
-------	---------

oui	non
-----	-----

23. 

penser	dépenser
--------	----------

oui	non
-----	-----

24. 

direct	indirect
--------	----------

oui	non
-----	-----

25. 

assis	assiette
-------	----------

oui	non
-----	-----

**Consigne** : Pour chaque paire de mots, encercle « oui » si tu penses qu'ils font partie de la même famille ou encercle « non » si tu penses qu'ils ne font pas partie de la même famille.

26. 

pape	papier
------	--------

oui	non
-----	-----

27. 

sac	saccage
-----	---------

oui	non
-----	-----

28. 

perdre	reperdre
--------	----------

oui	non
-----	-----

29. 

colle	collier
-------	---------

oui	non
-----	-----

30. 

bague	baguette
-------	----------

oui	non
-----	-----

# Annexe 15 – Tâche de décomposition, modalité orale, document Excel

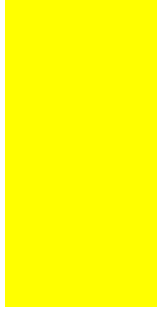
Code de l'élève :  
Date :

\*Faire les exemples oralement en utilisant le document « Liste de mots Tâche de décomposition orale ».

**\*Dans la colonne Réponse, écrire seulement le préfixe ou le suffixe nommé par l'élève.**

	Items	Réponse	Résultat de l'élève (1 ou 0)
1	spectateur		
2	incapable		
3	bricolage		
4	incertain		
5	inconnu		
6	dommage		
7	replacer		
8	refuge		
9	regrouper		
10	docteur		
11	plongeur		
12	nettoyage		
13	pêcheur		
14	interdit		
15	fromage		
16	inattendu		
17	seigneur		
18	refrain		
19	chauffage		
20	lavage		
21	travailleur		
22	voleur		
23	requin		
24	image		
25	repos		
26	redire		

27 incendie  
28 indien  
29 naufrage  
30 recommencer  
31 facteur  
32 indice



## **Annexe 16 – Tâche de décomposition, modalité orale, liste de mots**

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1) spectateur | 17) seigneur    |
| 2) incapable  | 18) refrain     |
| 3) bricolage  | 19) chauffage   |
| 4) incertain  | 20) lavage      |
| 5) inconnu    | 21) travailleur |
| 6) dommage    | 22) voleur      |
| 7) replacer   | 23) requin      |
| 8) refuge     | 24) image       |
| 9) regrouper  | 25) repos       |
| 10) docteur   | 26) redire      |
| 11) plongeur  | 27) incendie    |
| 12) nettoyage | 28) indien      |
| 13) pêcheur   | 29) naufrage    |
| 14) interdit  | 30) recommencer |
| 15) fromage   | 31) facteur     |
| 16) inattendu | 32) indice      |

## Annexe 17 – Tâche de décomposition, modalité écrite, cahier de l'élève

NOM :	DATE :
CLASSE :	

**Consigne** : Encerle, si c'est le cas, le préfixe ou le suffixe qui se retrouve dans chaque mot. S'il n'y a rien à encerler, passe au prochain mot.

### **Exemples** :

dent

dentiste

dentier

flûtiste

promenade

préscolaire

revoir

voyage

recevoir

**Consigne** : Encerle, si c'est le cas, le préfixe ou le suffixe qui se retrouve dans chaque mot. S'il n'y a rien à encerler, passe au prochain mot.

1) nettoyage

2) repos

3) chauffage

4) facteur

5) inattendu

6) refuge

7) pêcheur

8) incapable

**Consigne** : Encerle, si c'est le cas, le préfixe ou le suffixe qui se retrouve dans chaque mot. S'il n'y a rien à encerler, passe au prochain mot.

9) voleur

10) naufrage

11) image

12) regrouper

13) inconnu

14) seigneur

15) plongeur

16) bricolage



**Consigne** : Encerle, si c'est le cas, le préfixe ou le suffixe qui se retrouve dans chaque mot. S'il n'y a rien à encerler, passe au prochain mot.

17) requin

18) recommencer

19) fromage

20) replacer

21) docteur

22) refrain

23) lavage

24) indien

**Consigne** : Encerle, si c'est le cas, le préfixe ou le suffixe qui se retrouve dans chaque mot. S'il n'y a rien à encerler, passe au prochain mot.

25)            spectateur

26)            incendie

27)            travailleur

28)            interdit

29)            redire

30)            incertain

31)            dommage

32)            indice

## **Annexe 18 – Tâche de jugement de plausibilité, modalité orale, liste de mots**

- |                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 1- soirage 2- <b>sentage</b>       | 17.1- <b>repleurer</b> 2- repunaise |
| 2. 1- <b>pardonneur</b> 2- poussineur | 18.1- <b>refilmer</b> 2- refamille  |
| 3. 1- <b>prépareur</b> 2- papiereur   | 19.1- infarine 2- <b>infacile</b>   |
| 4. 1- ingomme 2- <b>ingrand</b>       | 20.1- poulage 2- <b>pensage</b>     |
| 5. 1- <b>trouvage</b> 2- tristage     | 21.1- <b>reprêter</b> 2- repanier   |
| 6. 1- <b>resavoir</b> 2- resaison     | 22.1- <b>repâlir</b> 2- repetit     |
| 7. 1- <b>incontent</b> 2- inconseil   | 23.1- <b>rerire</b> 2- rerond       |
| 8. 1- <b>sortage</b> 2- seulage       | 24.1- <b>grimpage</b> 2- grandage   |
| 9. 1- <b>aidage</b> 2- airage         | 25.1- intasse 2- <b>intiède</b>     |
| 10.1- insoirée 2- <b>insucrée</b>     | 26.1- <b>désireur</b> 2- diableur   |
| 11.1- maladeur 2- <b>manqueur</b>     | 27.1- piscineur 2- <b>préfereur</b> |
| 12.1- <b>resouper</b> 2- resoleil     | 28.1- <b>remanquer</b> 2- reméchant |
| 13.1- <b>déposeur</b> 2- démoneur     | 29.1- inverre 2- <b>invieux</b>     |
| 14.1- <b>gradueur</b> 2- girafeur     | 30.1- ouesteur 2- <b>oublieur</b>   |
| 15.1- chaletage 2- <b>cherchage</b>   | 31.1- attentage 2- <b>analysage</b> |
| 16.1- inforêt 2- <b>infâché</b>       | 32.1- <b>inchaud</b> 2- inchien     |

## Annexe 19 – Tâche de jugement de plausibilité, modalité orale, cahier de l'élève

NOM :	DATE :
CLASSE :	

**Consigne :** Pour chaque paire de mots inventés, encercle le chiffre associé à celui qui ressemble le plus à un vrai mot. Encercle « 1 » si c'est le premier mot ou encercle « 2 » si c'est le deuxième mot.

### **Exemples :**

Ex. 1 :

1	2
---	---

Ex. 2 :

1	2
---	---

Ex. 3 :

1	2
---	---

**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle le chiffre associé à celui qui ressemble le plus à un vrai mot. Encerle « 1 » si c'est le premier mot ou encerle « 2 » si c'est le deuxième mot.

1.

1	2
---	---

2.

1	2
---	---

3.

1	2
---	---

4.

1	2
---	---

5.

1	2
---	---

6.

1	2
---	---

**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle le chiffre associé à celui qui ressemble le plus à un vrai mot. Encercle « 1 » si c'est le premier mot ou encercle « 2 » si c'est le deuxième mot.

7.

1	2
---	---

8.

1	2
---	---

9.

1	2
---	---

10.

1	2
---	---

11.

1	2
---	---

12.

1	2
---	---

**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle le chiffre associé à celui qui ressemble le plus à un vrai mot. Encercle « 1 » si c'est le premier mot ou encercle « 2 » si c'est le deuxième mot.

13.

1	2
---	---

14.

1	2
---	---

15.

1	2
---	---

16.

1	2
---	---

17.

1	2
---	---

18.

1	2
---	---

**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle le chiffre associé à celui qui ressemble le plus à un vrai mot. Encerle « 1 » si c'est le premier mot ou encerle « 2 » si c'est le deuxième mot.

19.

1	2
---	---

20.

1	2
---	---

21.

1	2
---	---

22.

1	2
---	---

23.

1	2
---	---

24.

1	2
---	---



**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle le chiffre associé à celui qui ressemble le plus à un vrai mot. Encerle « 1 » si c'est le premier mot ou encerle « 2 » si c'est le deuxième mot.

25.

1	2
---	---

26.

1	2
---	---

27.

1	2
---	---

28.

1	2
---	---

29.

1	2
---	---

30.

1	2
---	---

**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle le chiffre associé à celui qui ressemble le plus à un vrai mot. Encercle « 1 » si c'est le premier mot ou encercle « 2 » si c'est le deuxième mot.

31.

1	2
---	---

32.

1	2
---	---

## Annexe 20 – Tâche de jugement de plausibilité, modalité écrite, cahier de l'élève

NOM :	DATE :
CLASSE :	

**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle celui qui ressemble le plus à un vrai mot.

### **Exemples** :

reboxer

rebonne

forêtage

frustrage

aimeur

arteur

**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle celui qui ressemble le plus à un vrai mot.

1. prépareur

papiereur

2. attentage

analysage

3. inverre

invieux

4. reprêter

repanier

5. incontent

inconseil

6. pardonneur

poussineur

7. poulage

pensage

8. remanquer

reméchant

**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle celui qui ressemble le plus à un vrai mot.

9. soirage

sentage

10. repleurer

repunaise

11. piscineur

préfèreux

12. insoirée

insucrée

13. rerire

rerond

14. inforêt

infâché

15. trouvage

tristage

16. désireux

diableux

**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle celui qui ressemble le plus à un vrai mot.

17.ouesteur

oublieur

18.aidage

airage

19.infarine

infacile

20.resavoir

resaison

21.intasse

intiède

22.gradueur

girafeur

23.refilmer

refamille

24.sortage

seulage

**Consigne** : Pour chaque paire de mots inventés, encercle celui qui ressemble le plus à un vrai mot.

25.chaletage

cherchage

26.repâler

repetit

27.maladeur

manqueur

28.ingomme

ingrand

29.déposeur

démoneur

30.resouper

resoirée

31.grimpage

grandage

32.inchaud

inchien