
Impact de l'apprentissage immersif sur les connaissances langagières dans la langue d'immersion et sur l'orthographe dans la langue maternelle, en fin de cycle primaire

Auteur : d'Otreppe de Bouvette, Nathalie

Promoteur(s) : Poncelet, Martine

Faculté : Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

Diplôme : Master en sciences de l'éducation, à finalité spécialisée en enseignement

Année académique : 2018-2019

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/8277>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Université de Liège
Faculté de Psychologie, de Logopédie et des Sciences de l'Éducation
Département des Sciences de l'Éducation

Impact de l'apprentissage immersif sur les connaissances
langagières dans la langue d'immersion et sur l'orthographe
dans la langue maternelle, en fin de cycle primaire

Mémoire présenté par Nathalie d'Otreppe de Bouvette
en vue de l'obtention du grade de Master en Sciences de l'Éducation

Promotrice : Martine Poncelet

Lecteurs : Dominique Lafontaine
Ariane Baye

Année académique 2018 – 2019

Université de Liège
Faculté de Psychologie, de Logopédie et des Sciences de l'Éducation
Département des Sciences de l'Éducation

Impact de l'apprentissage immersif sur les connaissances
langagières dans la langue d'immersion et sur l'orthographe
dans la langue maternelle, en fin de cycle primaire

Mémoire présenté par Nathalie d'Otreppe de Bouvette
en vue de l'obtention du grade de Master en Sciences de l'Éducation

Promotrice : Martine Poncelet

Lecteurs : Dominique Lafontaine
Ariane Baye

Année académique 2018 – 2019

Remerciements

Avant toute chose, je tiens à remercier Madame Poncelet pour ses conseils ainsi que pour la proposition de cette thématique qui me tient à cœur.

Je remercie Madame Gillet et Mademoiselle Stassen pour leur aide fournie dans la passation des épreuves.

Je remercie Madame Baye et Madame Lafontaine, pour l'intérêt porté à la lecture de ce mémoire.

Je souhaite également remercier les directeurs, enseignants, parents et enfants qui ont accepté de prendre part à cette étude.

Pour terminer, je remercie les nombreuses personnes qui m'ont apporté un soutien précieux tant pour la réalisation de ce mémoire que pour l'ensemble de ce master, avec un merci tout particulier à mon mari pour ses nombreux encouragements.

Table des matières

Remerciements	3
Table des matières	4
Liste des acronymes	7
Introduction générale	8
Introduction théorique	11
A. Définitions et typologies	11
Le bilinguisme / plurilinguisme	11
L'EMILE ou CLIL	13
B. L'apprentissage d'une seconde langue en Fédération Wallonie-Bruxelles	16
C. L'immersion en Fédération Wallonie-Bruxelles	17
D. Bénéfices de l'enseignement immersif	22
1. Bénéfices cognitifs	22
Débuts craintifs	22
Bénéfices cognitifs	23
2. Bénéfices culturels et motivationnels	24
3. Bénéfices linguistiques dans la langue cible	25
4. Bénéfices académiques – Maîtrise des disciplines enseignées dans la langue cible	27
5. Bénéfices académiques – Maîtrise de la langue maternelle	28
L'orthographe	28
La langue française et l'immersion	30
Objectifs et hypothèses	34
A. Objectifs	34
B. Hypothèses	36
Hypothèse 1 :	36
Hypothèse 2 :	36
Méthodologie	37
A. Echantillonnage	37
Caractéristiques de l'échantillon	37

Modalités de recrutement -----	38
Critères d'inclusion ou d'exclusion-----	39
Procédure générale -----	40
B. Matériel -----	41
Anamnèse -----	41
Epreuves administrées -----	42
Matrices de Wechsler -----	42
Echelle de vocabulaire en images Peabody – Adaptation française -----	43
Ortho 3 de la Belec-----	45
C. Appariement -----	46
Diplôme des parents-----	46
Genre -----	47
Âge-----	47
Epreuve des matrices de Weschler -----	48
Epreuve EVIP en français -----	49
Résultats-----	51
1. Résultats au niveau de la connaissance lexicale de la langue cible -----	51
L'immersion anglaise -----	51
L'immersion néerlandaise-----	52
L'immersion en général-----	54
2. Résultats au niveau de l'orthographe dans la langue maternelle -----	55
L'immersion anglaise -----	56
L'immersion néerlandaise-----	57
L'immersion et l'orthographe en détail-----	57
3. Résumé des résultats -----	59
Discussion -----	60
Quelles sont les connaissances lexicales développées chez des élèves ayant suivi un enseignement immersif à 50% de leur troisième maternelle à leur sixième primaire ?	60
L'enseignement immersif à 50% dans la scolarité fondamentale a-t-il un impact sur le niveau orthographique des élèves en fin de primaire ? Si oui, quel est-il ? -----	63
Limites et atouts -----	65
Conclusion et perspectives-----	66

Bibliographie	68
Annexes	73
I. Anamnèse	73
II. Information aux parents d'élèves immergés	76
III. Information aux parents d'élèves non immergés	80
IV. Formulaire de consentement pour les parents	84
V. Formulaire de consentement pour les enfants	86
VI. Consentement pour une recherche complémentaire	88
Résumé	89

Liste des acronymes

E	
EIA (1-3)	Ecole en Immersion Anglaise (école 1, 2 et 3)
EIN (1-3)	Ecole en Immersion Néerlandaise (école 1, 2 et 3)
ENA (1-2)	Ecole Non Immersive (traditionnelle) avec l'Anglais comme L2
ENN1	Ecole Non Immersive (traditionnelle) avec le Néerlandais comme L2
EVIP	Echelle de Vocabulaire en Images de Peabody
EVIP AN	Echelle de Vocabulaire en Images de Peabody – Version Anglaise
EVIP FR	Echelle de Vocabulaire en Images de Peabody – Version Française
EVIP NL	Echelle de Vocabulaire en Images de Peabody - Version Néerlandaise
G	
GC	Groupe contrôle (= élèves ayant suivi un enseignement traditionnel)
GCA	Graphies Consistantes Acontextuelles
GCCf	Graphies Consistantes Contextuelles (mots fréquents)
GCCr	Graphies Consistantes Contextuelles (mots rares)
GDMf	Graphies Dérivables par la Morphologie (mots fréquents)
GDMr	Graphies Dérivables par la Morphologie (mots rares)
GICdf	Graphies Inconsistantes Contextuelles Dominantes (mots fréquents)
GICdr	Graphies Inconsistantes Contextuelles Dominantes (mots rares)
GICmf	Graphies Inconsistantes Contextuelles Minoritaires (mots fréquents)
GICmr	Graphies Inconsistantes Contextuelles Minoritaires (mots rares)
GIMf	Graphies Indérivables par la Morphologie (mots fréquents)
GIMr	Graphies Indérivables par la Morphologie (mots rares)
GCA	Graphies Consistantes Acontextuelles
I	
IMA	Immersion Anglaise
IMN	Immersion Néerlandaise
L	
L2	Langue seconde
LC	Langue Cible (= langue seconde étudiée dans le cadre d'un enseignement immersif)
LM	Langue Maternelle
N	
NIA	Non Immersif Anglais (= Enseignement traditionnel avec un cours de langue seconde dispensé en anglais)
NIN	Non Immersif Néerlandais (= Enseignement traditionnel avec un cours de langue seconde dispensé en néerlandais)
P	
P6	6 ^{ème} Primaire

Introduction générale

Dans un pays possédant trois langues officielles et dans une société de plus en plus connectée et ouverte à l'international, la connaissance d'une deuxième langue est un atout pour chacun et la possibilité d'apprendre cette seconde langue à l'école attire de plus en plus l'attention. Bialystok et al. (2009) évoquent d'ailleurs que le bilinguisme est devenu une norme, à l'inverse du monolinguisme qui devient l'exception. Cette affirmation est soutenue par Cummins (2009) qui estime que deux tiers des enfants du monde vivent dans un contexte plurilingue. Ainsi, dans notre société actuelle de plus en plus interconnectée et pour laquelle il existe effet migratoire grandissant, l'apprentissage d'une seconde langue fait maintenant partie du quotidien d'une grande partie d'élèves.

C'est suite à ce mouvement d'ouverture aux langues étrangères que la Fédération Wallonie Bruxelles (FWB) a rendu obligatoire un cours de langue seconde dès la cinquième année primaire et jusqu'à la fin du tronc commun. L'objectif principal de ce changement est de permettre aux élèves d'acquérir les bases de la communication dans cette langue (Blondin 2003). Cependant, ce cours de langue seconde (L2) semble insuffisant pour certains et l'idée d'un enseignement immersif séduit de plus en plus la communauté francophone de Belgique.

L'apprentissage par immersion est défini par le décret du 11 mai 2007 relatif à l'enseignement en immersion linguistique, comme une procédure pédagogique visant à assurer la maîtrise des compétences attendues en assurant une partie des cours et des activités pédagogiques de la grille-horaire dans une langue moderne autre que le français, en vue de l'acquisition progressive de cette autre langue. Blondin et Streaten (2002), décrivent le principe de l'immersion tel qu'étant basé sur l'hypothèse selon laquelle l'apprentissage de la langue maternelle et celui de la langue cible (LC) peuvent se fonder sur des mécanismes similaires. Ce type d'enseignement permet d'ajouter l'acquisition des connaissances orales et écrites

dans la seconde langue tout en assurant un niveau similaire aux programmes non-immersifs dans la langue maternelle.

Cependant, l'immersion linguistique scolaire attire l'attention sur les compétences acquises par les élèves dans les différentes matières, en particulier dans la langue maternelle et la langue immersive. Blondin et Streaten (2002) avancent, moyennant certaines précautions, que les enfants en immersion linguistique scolaire totale et à long terme atteignent des résultats au moins équivalents à ceux des élèves en enseignement ordinaire dans les différentes matières. D'autre part, ils précisent que si un déficit est présent dans la langue maternelle, il est comblé dès que celui-ci fait partie d'un enseignement. Ces résultats encourageants portent cependant sur une immersion totale et à long terme (jusqu'en fin de secondaire), or la procédure immersive en FWB propose une immersion partielle avec une partie des apprentissages en français et une autre partie en langue d'immersion (25% à 75% des cours, selon les écoles). Dès lors, nous pouvons nous interroger sur l'efficacité de ce dispositif et les résultats que celui-ci peut apporter.

En conséquence, l'intérêt de notre travail porte sur l'acquisition des compétences lexicales dans la langue cible (LC) dans le cadre d'un enseignement immersif anglais ou néerlandais ainsi que sur l'acquisition de l'orthographe dans la langue maternelle, le français.

De nombreux auteurs se sont interrogés et s'interrogent encore sur l'impact de cet enseignement immersif sur le développement cognitif et lexical des élèves ; bien que cet apprentissage semble prouver son efficacité, de nombreuses craintes d'un impact négatif subsistent encore (Admiraal, Westhoff, & Bot, 2006 ; Lasagabaster, 2008 ; Lorenzo, Casal, & Moore, 2010). Les différentes études menées à ce sujet sont développées dans la partie théorique de ce projet de recherche. C'est dans cette partie que nous tenterons également de définir le bilinguisme avant de déterminer quels sont les bénéfices que l'enseignement immersif apporte à ces apprenants.

L'étude menée dans ce mémoire a donc pour premier objectif de déterminer les connaissances lexicales acquises chez les élèves immergés (anglais et néerlandais) en regard des élèves non immergés. Le deuxième objectif vise à soutenir les recherches actuelles qui soutiennent le fait que l'enseignement immersif n'a pas d'impact négatif sur l'acquisition du code orthographique français.

Introduction théorique

A. Définitions et typologies

Le bilinguisme / plurilinguisme

L'objectif principal l'enseignement immersif est de permettre, en plus des apprentissages de base, l'acquisition d'une seconde langue en vue de pouvoir utiliser cette dernière de façon fluide. Il est donc difficile de parler d'immersion sans aborder l'idée de plurilinguisme ou de bilinguisme, deux termes particulièrement entrelacés. Ces deux termes sont définis dans la littérature par des dizaines de définitions différentes, plus ou moins strictes. Ainsi, selon la Charte européenne du plurilinguisme, citée par Gravé-Rousseau : « *Nous convenons dans ce qui suit de désigner par plurilinguisme l'usage de plusieurs langues par un même individu* ». (Gravé-Rousseau, 2011, p.2). Cette définition reste cependant très ouverte, et suscite diverses questions. La connaissance de quelques termes conversationnels est-elle suffisante pour parler de bilinguisme ou doit-on pouvoir parler les deux langues tel un natif ? La définition la plus communément acceptée actuellement est celle définie par Lambert (2013) : « *le bilinguisme nécessite une fluence dans les deux langues sans pour autant que le sujet recoure indifféremment à l'une ou l'autre quel que soit le contexte* ». (Lambert, 2013, p.1). Cette définition prend en compte un effet général dans lequel les personnes bilingues utilisent chacune des langues dans un contexte différent, l'une à la maison et l'autre au travail ou à l'école, par exemple. Cela induit que le lexique varie également, celui-ci étant étroitement lié au contexte. D'ailleurs, selon Lambert (2013) un chercheur universitaire pourrait trouver plus aisé d'effectuer une présentation en anglais, même si sa langue maternelle est le français, car la majorité des recherches universitaires sont effectuées en anglais ; ainsi il se pourrait que ce chercheur ait acquis un vocabulaire professionnel spécifique à une langue.

Selon Gravé-Rousseau (2011), le plurilinguisme (ou bilinguisme) s'appuie sur trois principes majeurs :

1. La capacité à utiliser de façon appropriée plusieurs langues et ce dans différents contextes de communication personnels ou professionnels.
2. Le principe selon lequel la maîtrise n'est pas identique d'une langue à l'autre et que celle-ci peut évoluer avec le développement de nouvelles connaissances chez l'individu.
3. Le rôle de l'école est d'une part d'enseigner les savoirs et savoirs-faire de la langue et d'autre part de rendre les usagers autonomes face à l'utilisation de cette compétence plurilinguistique à l'avenir.

Archibald et al. (2006), dans une revue de la littérature portant sur l'apprentissage d'une seconde langue, met en évidence l'existence de différents procédés d'apprentissage de la seconde langue menant à des acquisitions différentes de cette dernière. En effet, un enfant confronté simultanément, dès la naissance, à deux langues à la maison développera deux langues maternelles. En conséquence, différents profils d'apprentissages émergeront, par exemple, selon l'âge de la première confrontation avec la deuxième langue. Un individu n'acquiert pas une nouvelle langue de la même façon à 5 ans ou à 25 ans. D'autres profils peuvent également émerger : suivre un enseignement à 5% ou à 50 % dans la langue seconde aura également un impact important sur cet apprentissage. Pour terminer, un individu parlant la langue majoritaire et étant immergé dans une deuxième langue minoritaire (exemple : un francophone suivant les cours en immersion anglaise en FWB) n'aura pas le même profil d'apprentissage qu'un enfant parlant une langue minoritaire et étant immergé dans un apprentissage de la langue majoritaire (un espagnol suivant les cours en français en FWB, par exemple).

Bien qu'il existe différents types de bilinguisme, ceux-ci peuvent se décliner en deux grandes catégories (Lambert, 2013) :

- le bilinguisme précoce ou simultané : l'enfant apprend deux langues dès la naissance, ou du moins avant ses 3 ans. C'est le cas des enfants qui ont une langue

maternelle et paternelle différente ou ceux qui vivent à l'étranger et utilisent donc une langue différente à la maison de celle de la communauté dans laquelle ils vivent.

- le bilinguisme séquentiel : l'enfant se trouve confronté à une deuxième langue après ses 3 ans. On parlera de bilinguisme séquentiel tardif si celui-ci a lieu après les 10 ans de l'individu. Ce sera le cas des enfants de plus de 3 ans qui commencent à fréquenter l'école dans une langue différente de celle parlée à la maison.

Ainsi, lorsque l'on se réfère à la littérature scientifique et que l'on souhaite effectuer des recherches dans ce domaine, il est nécessaire de prendre en compte l'entièreté du contexte afin d'éviter différents biais.

L'EMILE ou CLIL

De nombreuses dénominations existent pour parler de l'enseignement immersif dans le monde et plus précisément de l'enseignement d'une discipline avec une langue étrangère, c'est pourquoi au début des années 90, la commission européenne a décidé de regrouper celles-ci sous les dénominations suivantes (Gravé-Rousseau, 2011) ;

- Enseignement d'une matière par l'intégration d'une langue étrangère, sous l'acronyme EMILE, en français ;
- Content and language integrated learning, ou CLIL, en anglais.

Bertaux (2000), cité par Bya et Chopez-Paquet (2004) explique le concept de l'EMILE comme suit :

« L'EMILE fournit aux élèves la possibilité d'utiliser une langue étrangère dans un cadre naturel, de telle façon qu'ils oublient rapidement la langue pour se concentrer uniquement sur l'objet de leur apprentissage. Cela consiste généralement à réserver des plages, dans l'emploi du temps de la semaine, à l'apprentissage de certaines matières ou au traitement de certains thèmes en langue étrangère. Avec l'EMILE,

l'apprentissage d'une langue et celui d'autres matières s'entremêlent, les modalités de ce mélange pouvant varier. Par conséquent, pendant ce cours il y aura deux objectifs principaux, l'un relié à la matière ou au thème étudié, l'autre lié à la langue. Ainsi, on parle parfois de l'EMILE en tant qu'enseignement à double objectif. » (Bertaux, cité dans Bya & Chopey-Paquet, 2004, p. 6).

Le rapport d'Eurydice (2006), cité par Gravé-Rousseau (2011), donne la définition la plus largement approuvée pour l'EMILE :

« (...) l'EMILE véhicule une approche méthodologique innovante qui va bien au-delà de l'enseignement des langues. En effet, (...) la langue et la matière non linguistique sont toutes deux objets d'enseignement, sans qu'il n'y ait de préséance de l'une par rapport à l'autre. Par ailleurs, la réalisation de ce double objectif exige la mise en place d'une approche particulière de l'enseignement : l'apprentissage de la matière non linguistique se fait non pas dans une langue étrangère, mais avec et à travers une langue étrangère. Il implique donc une approche plus intégrée de l'enseignement. Il exige ainsi des enseignants une réflexion spécifique non plus sur l'enseignement des langues uniquement, mais sur le processus d'enseignement en général ». (Eurydice, cité dans Gravé-Rousseau, 2011, p.5).

Ces deux définitions mettent bien en avant l'importance d'adapter les processus d'enseignement afin d'utiliser la langue étrangère comme outil pour enseigner des disciplines non langagières. On se base sur le précepte qu'une langue acquise grâce à l'immersion restera implantée dans les esprits beaucoup plus longtemps qu'une langue apprise de façon plus classique. En effet, apprendre dans la langue cible au lieu d'apprendre la langue cible produit de meilleurs résultats et permet d'exposer plus longuement les élèves à la langue cible (O'Connell 2016). Quatre grands principes sont regroupés selon Coyle, Hood & Marsh (2010) et repris par l'analyse de l'Union des Fédérations des Associations de Parents de l'Enseignement Catholique (UFAPEC) rédigée par Moret (2011) sous l'acronyme des 4C :

- Contenu : les disciplines enseignées. En FWB, ce sont celles qui sont définies par les socles de compétences ;
- Communication : l'utilisation d'une langue étrangère comme outil de communication ;
- Cognition : le développement de compétences cognitives qui seront transférables dans d'autres apprentissages ;
- Culture/Citoyenneté : l'EMILE promeut l'ouverture aux autres cultures, l'apprentissage d'une langue étant lié avec la culture de la communauté d'où provient cette dernière.

La figure ci-dessous montre l'importance d'établir une relation triangulaire entre le contenu, la communication et la cognition, l'ensemble devant être soutenu par la culture. L'importance du contexte immersif y est également souligné.

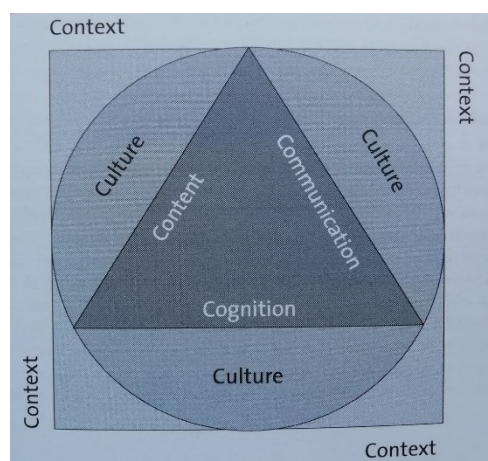


Figure 1 : The 4Cs Framework (Extrait de Coyle et al. 2010)

Bien que l'enseignement immersif induise un certain degré de changement par rapport à un enseignement classique, il est essentiel que celui-ci, comme tout autre enseignement, repose sur une pédagogie de qualité de la part de l'enseignant. Il est donc tout aussi important de mettre en place des projets concrets soutenant la motivation des élèves afin que ceux-ci puissent s'imprégner positivement de la langue cible. L'immersion doit être une plus-value à un enseignement qui se doit d'être de qualité (Mehisto, Marsh & Frigols 2008).

B. L'apprentissage d'une seconde langue en Fédération Wallonie-Bruxelles

Les petites communautés linguistiques ont tendance à développer de manière plus importante la connaissance d'une langue seconde, probablement parce que les ressortissants de ces pays souhaitent plus partir vivre une expérience culturelle ou professionnelle à l'étranger. Il n'est donc pas étonnant que l'apprentissage d'une seconde langue fasse partie intégrante de l'enseignement.

En Belgique, c'est en 1998 qu'un décret rend obligatoire l'organisation d'un cours de langue moderne dans les écoles. Celui-ci doit être de deux périodes par semaine minimum en cinquième et sixième primaire et peut s'organiser en allemand, en néerlandais ou en anglais. La langue choisie par l'élève sera poursuivie dans l'enseignement secondaire et pourra être complétée par l'apprentissage d'une langue supplémentaire, au choix. L'objectif principal visé par la FWB est de développer des compétences orales, permettant d'acquérir les bases de la communication dans cette langue (Blondin 2003).

Blondin (2003) met en avant plusieurs difficultés rencontrées dans le cadre de ces cours obligatoires de langue moderne. Premièrement, le nombre très variable d'élèves par classe lors des cours de langue. Celui-ci peut varier entre 6 et 30 élèves et cela impacte bien évidemment la qualité de l'enseignement. Deuxièmement, le temps d'apprentissage est parfois fort réduit. La période de 50 minutes est souvent écourtée suite au déplacement d'un local à un autre et certains établissements doivent parfois faire face à plusieurs semaines sans enseignant de seconde langue, ceux-ci étant difficiles à recruter.

C. L'immersion en Fédération Wallonie-Bruxelles

L'immersion linguistique scolaire a vu le jour à la fin des années 60 au Canada. En effet, la population anglophone a vite pris conscience de l'importance de la connaissance du français dans cet environnement socialement bilingue. De plus, l'acquisition du français suite aux cours de langues dispensés dans les écoles ordinaires n'étant pas suffisant dans cet environnement, un nouveau type d'enseignement devint alors une nécessité. Dès lors, des parents anglophones ont cherché des solutions et ont proposé la mise en place d'un enseignement exclusivement francophone au début de la scolarité puis progressivement partagé entre les deux langues. La première école immersive est née (Blondin et Streaten, 2002). Dans les années qui suivent, l'immersion se répand progressivement jusqu'à son arrivée en Belgique dans la section primaire du Lycée de Waha à Liège. Une fois de plus, ce sont les parents qui prennent les devants pour lancer le projet. En effet, Blondin met en évidence le fait que « *comme lors de la toute première expérience d'enseignement en immersion, au Québec, des parents liégeois ont joué un rôle de promoteurs et ont assumé divers risques : celui de s'engager dans un projet pilote, qui modifiait de façon importante les habitudes scolaires, celui aussi de voir le projet s'arrêter brutalement, faute de dérogation ministérielle.* » (Blondin, 2003, p. 20). Lors de son apparition à Liège en 1989, l'enseignement immersif est soumis à des dérogations ministérielles car celui-ci va à l'encontre d'une loi linguistique de 1963 stipulant que la langue de l'enseignement doit être le néerlandais en Communauté Flamande et le français en Communauté Française, à l'exception de quelques communes où une autre langue nationale peut être utilisée. Après l'école de Waha à Liège, le projet s'est propagé dans le reste de la Wallonie. Comme le montre la figure 2, cette évolution est exponentielle, atteignant en 2015-2016 plus de 290 établissements.

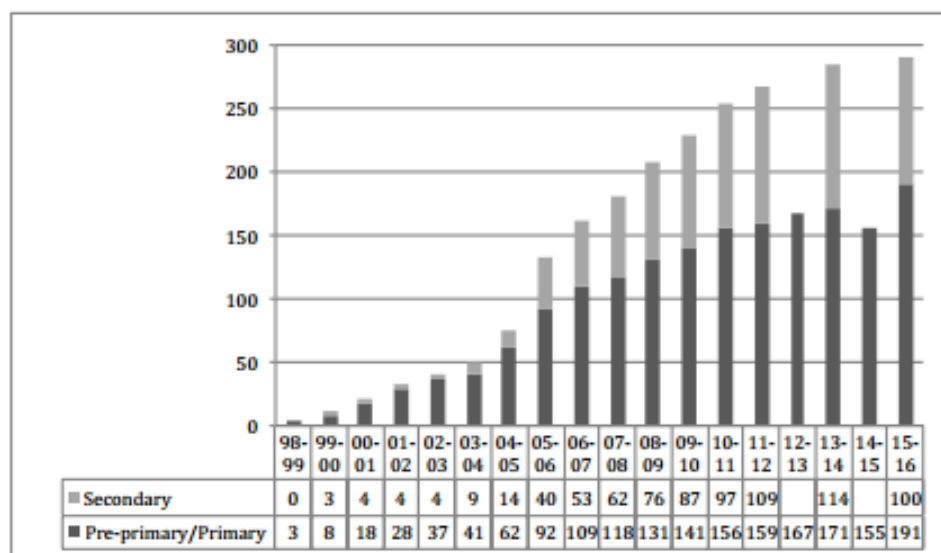


Figure 2 : Evolution du nombre d'écoles proposant un enseignement immersif en Communauté française (extrait de Hiligsmann et al. 2017)

La légalisation de l'enseignement immersif, grâce à l'apparition des lois le définissant dans le décret portant sur l'organisation de l'enseignement de 1998, explique l'évolution fulgurante de l'enseignement immersif dans les années qui suivent et jusqu'à ce jour. C'est ce décret qui autorise l'immersion en la définissant brièvement comme suit : « *procédure pédagogique visant à favoriser l'apprentissage d'une langue moderne en assurant une partie des cours de la grille horaire dans cette langue* ». (Décret relatif à l'immersion, 1998) Cette définition sera reformulée dans le décret relatif à l'enseignement en immersion linguistique de 2007 : « *procédure pédagogique visant à assurer la maîtrise des compétences attendues en assurant une partie des cours et des activités pédagogiques dans une langue moderne autre que le français en vue de l'acquisition progressive de cette autre langue* ». (Décret relatif à l'immersion, 2007, article 2). Cette deuxième définition met particulièrement l'accent sur l'importance d'atteindre les objectifs définis par les socles de compétences dans langue maternelle, tout en acquérant progressivement une deuxième langue moderne. Ce décret définit deux objectifs principaux :

- « En ce qui concerne les cours et activités pédagogiques assurés dans la langue de l'immersion, la maîtrise des compétences définies dans les Socles de compétences ;
- En ce qui concerne la langue de l'immersion, la maîtrise des compétences liées à la communication orale et écrite dans cette langue définie dans les Socles de compétences. » (Décret relatif à l'immersion, 2007, article 4)

Bien que la FWB, dans ses décrets, ait défini l'immersion, il est important de garder à l'esprit que cela reste un terme général et polysémique désignant tant un environnement qu'un contexte d'apprentissage, qu'un dispositif pédagogique et qu'un ensemble de théories didactiques sur l'apprentissage d'une seconde langue (O'Connell 2016).

Pour atteindre ses deux objectifs, le décret de 2007 définit une série de règles telles que les langues d'immersion autorisées qui sont le néerlandais, l'anglais et l'allemand bien qu'une réglementation restrictive s'applique à certaines communes (pour exemple, les communes de la région de Bruxelles-Capitale ne peuvent enseigner qu'en immersion néerlandophone). Un élève ne peut suivre les cours en immersion que dans une seule langue et peut commencer l'apprentissage immersif, selon le début fixé par l'école, en troisième maternelle ou première primaire, en troisième primaire ou en première secondaire. Les élèves ne peuvent donc pas intégrer l'enseignement immersif en cours de route, à moins qu'ils aient droit à une dérogation (par exemple, s'il s'agit de la langue maternelle d'un des parents ou s'il provient d'un établissement enseignant dans cette langue). On peut supposer que cette limite vise à garder un continuum dans les apprentissages tant immersifs que dans la langue maternelle, le cursus n'étant pas parfaitement identique à un cursus ordinaire.

L'article 9 de ce même décret de 2007 définit les plages horaires consacrées à l'apprentissage dans la langue immersive dans l'enseignement fondamental :

- De la 3ème maternelle à la 2ème primaire : entre 8 et 21 périodes pour les élèves ayant entamé l’immersion en troisième maternelle ou en première primaire.
- De la 3ème primaire à la 6ème primaire : entre 8 et 18 périodes pour les élèves ayant entamé l’immersion en troisième maternelle ou en première primaire.
- De la 3ème primaire à la 6ème primaire : entre 12 et 18 périodes pour les élèves ayant entamé l’immersion en troisième primaire.

Le cours de seconde langue est inclus dans les heures d’immersion et doit viser la maîtrise de la langue d’immersion ainsi que son vocabulaire. Les cours à visée philosophique (religion, morale, citoyenneté) ne peuvent faire partie des heures dédiés à l’apprentissage immersif alors que les cours d’éducation physique peuvent être dispensés au choix dans la langue maternelle ou immersive. Pour ce qui est des évaluations, le décret stipule que celles-ci doivent être organisées dans la langue d’immersion, à l’exception du CEB (certificat d’étude de base) et des évaluations externes non certificatives.

La figure 3, reprenant la répartition des élèves de l’enseignement immersif de la FWB en fonction de la langue seconde permet de comprendre les tendances du choix de cette seconde langue. Bien que le Lycée de Waha, première école proposant l’immersion, utilisait l’anglais comme vecteur de leur enseignement immersif, en 2017, c’est le néerlandais qui est le plus présent dans les projets immersifs, suivi par l’anglais et enfin l’allemand que l’on ne retrouve qu’en province liégeoise et luxembourgeoise.

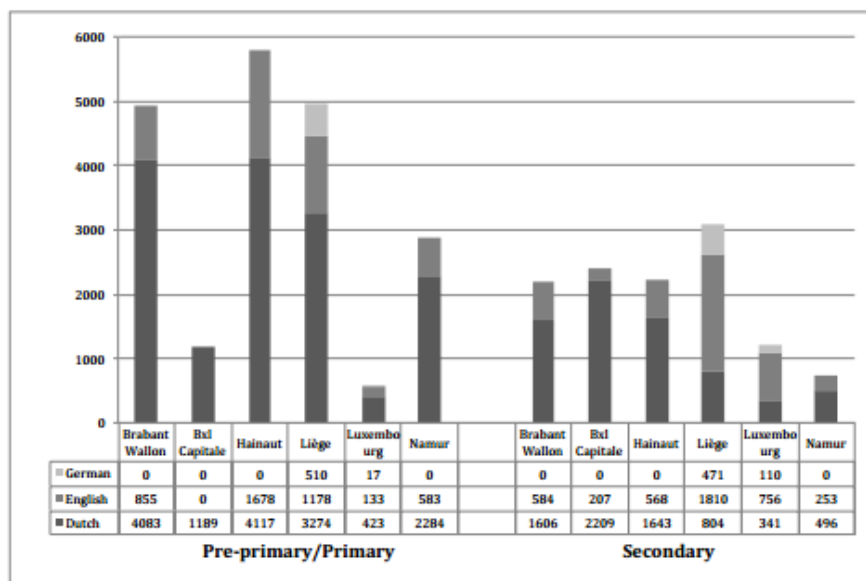


Figure 3 : Répartition des élèves dans les écoles immersives de la Communauté française en fonction de la langue cible, de la province et du niveau scolaire (Hilgsmann et al. 2017)

Afin d'assurer un enseignement de qualité, la FWB a mis en place une Commission Linguistique qui organise annuellement des examens afin de délivrer le titre requis aux enseignants souhaitant enseigner en immersion. Deux cas de figures sont possibles : si l'enseignant est un natif de la langue cible, celui-ci devra passer un examen en vue d'obtenir un certificat de connaissance fonctionnelle de la langue française et si l'enseignant est un ressortissant belge francophone, celui-ci devra passer un examen pour obtenir un certificat de connaissance approfondie de la langue d'immersion (néerlandais, anglais ou allemand).

Les enseignants en immersion représentant une minorité parmi la profession en FWB, Mehisto et al. (2008) soulignent l'importance de communiquer et d'échanger. En effet, cette coopération soutient la reconnaissance dans son travail et permet d'améliorer la réussite des élèves. Le modèle des trois « savoirs » décrit par Ball, Kelly & Clegg (2015), développe les différentes facettes que l'enseignant et plus particulièrement celui travaillant en immersion, devra développer. Le savoir, c'est-à-dire les connaissances des matières à enseigner, le savoir-faire, ou les méthodes d'enseignement, la pédagogie, et le savoir-être, l'attitude de l'enseignant face à ses élèves.

D. Bénéfices de l'enseignement immersif

1. Bénéfices cognitifs

Débuts craintifs

La première perception du bilinguisme, avant les années 1960, était particulièrement négative car les chercheurs montraient que le quotient intellectuel des monolingues était supérieur à celui des bilingues (Lambert, 2013). Dans une société où les bilingues étaient majoritairement des personnes issues de l'immigration, provenant d'un milieu socio-économique faible, cela n'avait rien de surprenant, les études présentant plusieurs biais au niveau de leurs échantillons. Cela se marque davantage lorsque l'on sait que les tests étaient dirigés dans la langue majoritaire, qui n'était probablement pas celle que ces mêmes individus maîtrisaient le plus. Par la suite, de nombreux chercheurs ont veillé à prendre en compte ces variables et à contrôler ces biais. Ils ont ainsi mis en avant l'absence de différence dans les résultats avant que les recherches évoluent dans le sens positif du bilinguisme. Cette évolution positive a été fort soutenue par les travaux de Ellen Bialystokn dans les années 1980-1990, qui, selon Lambert (2013), montrait les avantages perçus au niveau du développement cognitif ; « *les enfants bilingues bénéficiaient, en moyenne, de meilleures capacités que les autres, essentiellement dans le domaine des fonctions attentionnelles et exécutives, celles qui nous permettent d'inhiber des informations non pertinentes, de planifier nos actions, d'élaborer des stratégies, etc.* ». (Lambert, 2013, p.1-2).

Bien que la perception du bilinguisme ait évolué positivement, il reste encore une crainte face à un enseignement immersif quant à l'effet que celui-ci peut avoir sur les disciplines enseignées dans la langue d'immersion. En effet, on pourrait craindre que ces apprentissages ne soient pas aussi bien acquis que s'ils étaient enseignés dans la langue maternelle des élèves. En Belgique, ainsi que dans d'autres pays européens, les changements en lien avec l'éducation semblent les plus difficiles qui

soient et nombreux sont ceux qui ne croient pas en l'enseignement immersif (Van de Craen, Surmont, Mondt et Ceeulers 2011)

Dans la revue de la littérature effectuée par Archibald et al. (2006), les auteurs soulignent que les compétences des disciplines enseignées sont maîtrisées par les élèves, même si ceux-ci sont dispensés dans une langue qu'ils ne maîtrisent pas entièrement.

Bénéfices cognitifs

De nombreux bénéfices cognitifs sont largement prouvés par de nombreuses recherches, l'enseignement immersif apportant à l'enfant une série d'outils lui permettant de développer sa flexibilité cognitive. Moret (2011), explique que l'alternance entre l'utilisation des deux langues, qualifiée de « gymnastique intellectuelle » permet à l'enfant d'être plus concentré, de mieux s'adapter et s'organiser, d'élargir sa curiosité intellectuelle, etc. Ces aptitudes facilitent les apprentissages, permettant d'augmenter le taux de réussite au CEB, comparé à des élèves unilingues. Ainsi, 91,7% des élèves ayant suivi l'enseignement immersif ont obtenu leur CEB contre 87,7% dans l'enseignement non-immersif. (SEGEC, repris dans Moret 2011)

Dans une étude portant sur l'avantage cognitif chez des enfants ayant suivi trois ans d'enseignement immersif dans l'enseignement primaire, réalisée par Nicolay & Poncelet (2013), les auteures explicitent quelque peu les raisons du développement de ces aptitudes cognitives. En effet, lors des premières années en immersion, les enfants travaillent constamment leurs capacités cognitives, de façon à être toujours attentifs pour comprendre les apprentissages transmis dans la seconde langue alors que cette dernière n'est pas encore automatisée, ni aisée. Cette situation d'apprentissage immersif amène donc les enfants à maintenir un degré élevé d'attention leur permettant d'augmenter leur réactivité face aux stimuli extérieurs. Cette étude met également en avant qu'après trois ans en immersion, on retrouve différents bénéfices cognitifs même si les enfants ne sont pas encore bilingues, ainsi

qu'une plus grande flexibilité mentale car ils passent régulièrement d'un apprentissage en langue maternelle à un apprentissage en langue seconde.

Duverger (1996), reprenait ces différents bénéfices cognitifs selon cinq catégories :

« - *Capacités d'abstraction : prise de conscience de l'arbitraire signifiant/signifié*

- *Capacités à forger des concepts : exposition à des interactions linguistiques et culturelles*

- *Compétences à traiter l'information plus affirmées : perceptions plus vastes et plus fines, capacités d'écoute, d'attention, de vigilance*

- *Qualités d'adaptabilité : alerte intellectuelle*

- *Créativité et pensée plus ouverte et divergente.* » (Duverger cité dans Bya & Chopey-Paquet, 2004, p.20).

2. Bénéfices culturels et motivationnels

« *Le plus grand bénéfice de l'enseignement immersif est qu'il encourage les élèves à faire des liens entre cette seconde langue et le monde extérieur et ainsi soutient la motivation de renforcer cet apprentissage* »¹ (Archibald et al, 2006).

Bien que l'on puisse penser que cette ouverture au monde extérieur ne soit pas « le plus grand bénéfice », comme cité ci-dessus, il est cependant un élément essentiel en faveur du bilinguisme. Dans l'enseignement immersif, les objectifs disciplinaires et langagiers seront inévitablement accompagnés d'une découverte culturelle autour de la deuxième langue. Si l'on apprend l'anglais, on parlera à un moment donné de l'Angleterre ou des Etats-Unis car il faut pouvoir remettre la langue dans son contexte. Cette ouverture d'esprit est également mise en avant par Moret (2001, p.3) ; « *La connaissance des langues offre aux enfants une ouverture sur le monde, suscite un intérêt pour une autre culture, fait disparaître*

¹ Traduction personnelle

certaines préjugés culturels et leur permet de développer des relations interculturelles plus riches. Cet avantage influence également leurs perspectives futures sur le marché de l'emploi dans un contexte européen de plus en plus intégré. »

Lambert (2013) met en avant l'importance de promouvoir l'EMILE dans un esprit plus européen, visant à renforcer le sentiment d'appartenance à l'Europe et les nombreux échanges possibles à l'intérieur de celle-ci, amenant ainsi à une consolidation politique et culturelle de l'Europe.

Les bénéfices culturels sont majoritairement liés à une ouverture d'esprit face aux diversités culturelles qui existent tant au sein de notre pays qu'en Europe ou dans le monde. Nous sommes dans une société qui communique et échange énormément avec l'étranger, que ce soit au niveau professionnel avec des sociétés internationales ou au niveau privé avec une facilité de voyager. Il est bien connu que c'est l'ignorance qui amène les divergences, c'est en permettant aux enfants, dès le plus jeune âge, d'interagir avec des cultures différentes et de développer un esprit critique que l'on pourra continuer à soutenir les valeurs du vivre ensemble.

3. Bénéfices linguistiques dans la langue cible

L'attrait pour la maîtrise d'une seconde langue est l'objectif principal visé par les parents inscrivant leurs enfants dans l'enseignement immersif. *« La motivation pour la création d'un programme bilingue est presque toujours la même. Tous les auteurs citent comme objectif évident celui de donner aux élèves une meilleure maîtrise de la langue cible et d'améliorer ainsi leurs perspectives d'emploi sur le marché européen du travail. » (Fruhauf, Coyle & Christ, dans par Bya & Chohey-Paquet, 2004, p.9).*

Dans la société actuelle où l'on fonctionne de plus en plus avec une dimension européenne, ou plus largement internationale, il est devenu nécessaire d'augmenter le taux d'individus ayant acquis une deuxième langue. Dans la recherche d'un emploi, la connaissance approfondie d'une seconde langue est

devenue un atout parfois indispensable, en particulier dans notre capitale où l'on retrouve d'une part une culture multilingue et d'autre part de nombreuses infrastructures européennes.

L'apprentissage d'une seconde langue grâce à l'immersion est un moyen particulièrement efficace et plus rapide pour acquérir cette dernière, à l'inverse d'une approche plus traditionnelle de cours de langues (Archibald et al., 2006). Davison & Williams (2001), cités par Gravé-Rousseau (2011), mettent également en avant les bénéfices linguistiques de l'immersion : « *Apprendre une langue étrangère via l'EMILE se fait plus rapidement et plus efficacement grâce à l'intégration de la langue et de la discipline non linguistique. L'EMILE apporte des compétences langagières dans la communication utilisée pour réfléchir et penser dans les disciplines scolaires, et pas seulement dans les interactions sociales plus quotidiennes.* ». (Gravé-Rousseau, 2011, p.8).

La littérature actuelle soutient que les performances dans la langue cible d'élèves immergés sont significativement supérieures à celles des élèves suivant un enseignement traditionnel (Admiraal et al. 2006, Dalton Puffr 2011, Lasagabaster 2008, Lorenzo et al. 2005, Ruiz de Sarobe 2008, 2010, Zydati 2007, cités dans Hilligsmann et al. 2017). L'enseignement immersif ne permet pas de créer des bilingues parfaits, cependant, des études menées par Bialystok (1988) et Bialystok & Majumder (1998) sur l'immersion semblent indiquer que le niveau langagier des enfants immergés se situerait entre celui des enfants monolingues et celui des enfants bilingues de base (Bialystok et al. 2009). Dans une étude portant sur la grammaire et le vocabulaire acquis dans la langue cible (anglais), Buyl & Housen (2013) ont obtenu des résultats similaires aux données acquises dans d'autres pays européens pratiquant également l'immersion.

D'autre part, l'environnement créé par un enseignement immersif joue également un rôle pour favoriser l'acquisition de capacités langagières dans la langue cible. Lorsque l'on est monolingue, on adapte sa manière de parler selon le contexte, la

structure sociale. Pour les bilingues, on retrouve ce même effet. Chaque langue sera déterminée par le niveau sociétal. Dans le cadre de l'immersion, on retrouvera la langue maternelle parlée à la maison et la langue cible utilisée à l'école. Si assez de personnes modifient leur comportement langagier, que l'utilisation de la langue cible est élevée dans le cadre scolaire, cela va modifier les contacts interpersonnels, car l'on utilisera la langue cible pas seulement dans le cadre de la classe, mais également lorsqu'on se retrouve avec les mêmes individus hors de ce premier contexte. Cela permet de développer encore plus les connaissances dans cette langue (Hamers & Blanc 2000).

Actuellement, un projet de recherche sur l'impact de l'enseignement immersif sur le fonctionnement cognitif, linguistique et socio-affectif est mené au sein des universités de Louvain et de Namur. Un communiqué de presse du 8 mai 2019 explique que les élèves immergés ont généralement un vocabulaire plus large et plus varié, tant au niveau réceptif que productif mais que ceux-ci voient leur progrès plafonner plus rapidement que les élèves de l'enseignement traditionnel (Hiligsmann & Mettewie 2019).

4. Bénéfices académiques – Maîtrise des disciplines enseignées dans la langue cible

Beatens Beardsmore (2003) met en avant des résultats soutenant le principe selon lequel l'enseignement immersif favoriserait l'acquisition des compétences dans les matières enseignées dans la seconde langue : « *Il s'avère qu'au début de ce type d'enseignement, le progrès dans la discipline est très lent, mais qu'après quelques mois tout s'accélère, à tel point que les expériences en Grande-Bretagne ont permis aux élèves de se présenter aux examens nationaux un an avant les élèves de la filière unilingue.* » (Beatens Beardsmore, cité dans Bya & Chohey-Paquet, 2004, p.15).

Les premiers éléments publiés par Hiligsmann & Mettewie (2019) dans le communiqué de presse concernant leur projet de recherche en cours tendent à

confirmer qu'avoir suivi un enseignement immersif n'impacterait pas négativement les résultats aux évaluations externes certificatives (ex : le Certificat d'Etudes de Base).

5. Bénéfices académiques – Maîtrise de la langue maternelle

L'orthographe

La langue française est connue pour sa complexité. L'UNESCO, en 2014, a d'ailleurs décerné à langue française la dixième place dans son classement des langues les plus difficiles à apprendre (Le Vif 2014). Que ce soit le nombre de graphèmes existants pour un phonème, la quantité de mots irréguliers ou le nombre d'accords possibles, apprendre la lecture et l'écriture du français nécessite un véritable travail cognitif. Pour complexifier encore un peu l'orthographe française, la marque du pluriel est souvent absente dans la prononciation mais présente à l'écrit, et de nombreuses lettres muettes sont également utilisées. Ces dernières sont parfois dérivables, permettant de les orthographier facilement en changeant le genre du nom par exemple. (Ex. gras – grasse) (Mousty & Alégria 1996)

La transparence d'une langue est définie selon sa facilité à être écrite lorsque l'on entend un son, c'est-à-dire à sa correspondance phonème-graphème (son-lettre). Ainsi, l'anglais est une langue très opaque au niveau de l'écriture, alors que le néerlandais est considéré comme une langue relativement transparente (Binamé, Poncelet & Guyon 2012). Le français est considéré comme très opaque, comme l'anglais.

Il est donc nécessaire, pour l'enfant qui apprend à écrire, de développer des processus cognitifs considérables permettant, s'ils sont mobilisés en même temps, d'orthographier correctement les mots (Mousty & Alegria 1996). C'est entre 8 et 12 ans que l'orthographe est majoritairement mise en place, bien qu'elle soit loin d'être maîtrisée en fin de scolarité fondamentale. Il est donc essentiel, selon Bousquet et al., de développer des compétences métalinguistiques explicites

permettant à l'enfant de mobiliser ses connaissances du contexte orthographique pour déterminer la bonne écriture d'un mot.

La lecture et l'orthographe sont étroitement liées, relevant toutes deux de la même connaissance du système alphabétique et de l'orthographe spécifique des mots. Des expériences, réalisées par Holmes et Davies, soutiennent le fait que l'orthographe et la lecture exploitent les mêmes représentations orthographiques. Les troubles de langage affectent ainsi les deux. Néanmoins, la lecture, reposant sur un processus de reconnaissance est plus simple que l'écriture qui nécessite une procédure de rappel plus complexe.

Pour la lecture et l'écriture, la littérature se base fréquemment sur le modèle standard à 2 voies apparu dans les années 70. Ce modèle s'appuie sur l'idée principale qu'un lecteur a à sa disposition deux procédures distinctes pour convertir les phonèmes en graphèmes ou inversement (Poncelet 2017, notes de cours) ;

Premièrement, il existe une voie permettant d'accéder directement aux représentations orthographiques stockées en mémoire. Cette voie est connue sous le nom de « voie d'adressage ». Elle permet d'écrire les mots familiers et irréguliers lorsqu'ils sont présents dans le stock orthographique mais ne permet pas d'écrire les nouveaux mots.

Deuxièmement, il existe la « voie d'assemblage », basée sur les connaissances spécifiques sur la correspondance entre un son et une lettre. Cela permettra d'écrire les mots réguliers mais engendrera des erreurs d'orthographe dans les mots irréguliers, ne respectant pas les règles de conversion habituelles.

En 1985, Uta Frith propose un modèle reposant sur trois stratégies ou étapes dans le langage écrit (Content & Leybaert 1992) ;

a. Étape logographique

Il s'agit du vocabulaire visuel qu'un enfant acquiert vers ses 4 à 5 ans. L'enfant développe des stratégies lui permettant de reconnaître, sans apprentissage

préalable, un nombre restreint de mots faisant partie de son contexte familial. L'idée est que l'apprentissage est basé sur un processus d'association sélective. Cette approche est soutenue par Seymour & Elder (1986) et Gough & Joel (1989) (cités dans Content & Leybaert 1992) qui ont effectué diverses études sur des sujets autour de la lecture globale et la reconnaissance des mots basée sur des indices visuels partiels.

b. Étape alphabétique

Il s'agit de l'apprentissage de la lecture basé sur le système alphabétique. L'enfant prend conscience de la relation entre les formes écrites et orales des mots et il devient capable d'établir les correspondances appropriées lors du codage phonologique. Pour l'étape alphabétique, il est nécessaire de passer par un enseignement formel, principalement celui de l'apprentissage de la lecture en première primaire.

c. Étape orthographique

Cette dernière étape consiste à identifier directement les mots en tant qu'unités orthographiques. Il est nécessaire que l'enfant soit confronté régulièrement à un mot sous sa forme écrite ainsi que son association à sa forme orale pour que ce mot soit acquis.

La langue française et l'immersion

La première crainte formulée face à un enseignement immersif porte sur le niveau de compétences dans la langue maternelle. En effet, en apprenant deux langues en même temps, ne risque-t-on pas d'apprendre la deuxième langue au détriment de la première ?

La littérature est cependant assez rassurante à ce sujet. Archibald et al. (2006), dans sa revue de la littérature, avance qu'acquérir des connaissances dans une seconde langue n'entravera pas l'accès à cette connaissance dans la langue maternelle. Néanmoins, cette même revue de la littérature prévient que dans certains cas où

la langue seconde est utilisée pendant plusieurs années, à l'instar de la langue maternelle, on peut voir apparaître une perte d'accès aux mots utilisés peu régulièrement, mais ceux-ci restent dans le panel de connaissances de l'individu. Ce dernier point ne sera pas une préoccupation dans le cadre de l'enseignement immersif car les élèves continuent d'utiliser quotidiennement leur langue maternelle, que ce soit à l'école, pour la partie de l'enseignement qui reste dispensé dans la langue maternelle, ou à la maison.

Bialystok, Luk, Peets & Yang (2010) ont mis en avant, dans une étude réalisée auprès d'enfants de 3 à 10 ans, que les scores à un test de vocabulaire réceptif dans la langue première étaient plus élevés chez les enfants monolingues que chez les enfants bilingues. Gollan et al. (2008), démontre également un temps de réponse plus lent chez les enfants immergés que chez les monolingues. Une explication avancée est la fréquence d'utilisation des mots inférieure par les enfants immergés car ils utilisent les mots dans une certaine langue selon le contexte. Cependant, Verhaeghen (2003) soutient que l'écart engendré par le bilinguisme se résorbe progressivement grâce à l'acquisition continue de nouvelles connaissances lexicales. (Bialystok et al. 2009)

Poncelet, cité dans Lambert 2013, apporte également des résultats rassurants : « *Tout d'abord, en ce qui concerne la lecture, les enfants immergés en anglais atteignent, dès la 3^{ème} primaire, le même niveau que les monologues à des tests très généraux de compréhension à la lecture (en français), mais également à des tests impliquants le déchiffrage en français d'items contenant des lettres qui ne se prononcent pas de la même manière en français et en anglais. En ce qui concerne l'écriture du français, nos résultats ont révélé que les enfants immergés en anglais atteignent, en 3^{ème} primaire, un niveau général d'orthographe semblable à celui de leurs pairs monolingues et qu'à la fin de la 5^{ème} primaire, ils maîtrisent tout aussi bien que ces derniers la transcription des graphèmes qui diffèrent le plus entre le français et l'anglais.* ». Lambert (2013) conclut qu'en fin de primaire, il n'y a aucune

différence de niveau en orthographe ou en lecture entre les enfants ayant suivi un enseignement immersif ou non. Cette tendance est confirmée par Bouillon & Descamps (2011) qui ont mis en perspective les résultats au Certificat d'Études de Base (CEB). En effet, ceux-ci n'ont pas relevé de différence significative entre les élèves ayant suivi un enseignement immersif et les autres (Hiligsmann et al 2017).

L'étude longitudinale de Lecocq et al. (2007), avance également comme résultats que l'enseignement immersif ne semble pas avoir eu d'effet négatif sur le développement de la langue maternelle. Cette étude porte sur une cinquième primaire, bien que ces résultats s'étendent sur les quatre années précédant l'étude et comparent deux groupes d'immersion et un groupe monolingue. Tous les élèves atteignent un niveau équivalent entre les groupes, au niveau de la compréhension à l'audition, à l'écrit et à la lecture ainsi que pour les tests portant sur les connaissances syntaxiques et grammaticales.

En 2012, une étude de Binamé, Poncelet & Guyon (2012) s'est intéressée au contraste entre les enfants ayant appris à lire et à écrire en néerlandais ou anglais, et ce au niveau de l'orthographe. Cette étude prend en compte la différence entre une orthographe transparente, telle que le néerlandais, et une orthographe opaque, telle que l'anglais ou le français. Les résultats de cette étude indiquent une influence du degré de consistance orthographique sur l'acquisition de la langue maternelle chez les élèves suivant un enseignement immersif. Selon Binamé, Poncelet & Guyon (2012) les enfants ayant appris la lecture en néerlandais auraient plus de facilité à apprendre le codage orthographique francophone que les élèves ayant suivi l'immersion anglaise et ce, grâce à un transfert possible des procédés de lecture phonologique. Néanmoins, les auteurs indiquent également qu'à partir de la quatrième primaire, les élèves ayant été immergés en anglais pourront maîtriser le code orthographique francophone aussi bien que les élèves immergés en néerlandais, mettant en avant qu'ils savent efficacement rattraper leur retard.

Bien que l'ensemble de études récentes tend à montrer que l'enseignement immersif n'a pas d'impact à terme sur l'apprentissage de la langue première, il est cependant nécessaire d'être prudent. En effet, ces études portent sur un nombre souvent restreint de sujets provenant d'un nombre peu élevé d'écoles différentes. Il faut aussi relever que les établissements scolaires ont beaucoup de flexibilité quant à l'organisation pratique de l'immersion (Hilligsmann et al 2017). Il est donc particulièrement complexe de généraliser la plus-value de l'enseignement immersif, vu le nombre de variables difficiles à contrôler.

Objectifs et hypothèses

A. Objectifs

Cette étude vise à mettre en avant l'impact que peut avoir l'enseignement immersif en fin de sixième primaire pour des élèves ayant suivi une scolarité immersive en néerlandais ou en anglais, à raison de 50% du temps scolaire, depuis leur troisième maternelle. Cet impact pouvant être très varié, nous avons affiné notre réflexion afin de définir un double objectif.

Quelles sont les connaissances lexicales développées chez des élèves ayant suivi un enseignement immersif à 50% de leur troisième maternelle à leur sixième primaire ?

L'enseignement immersif à 50% dans la scolarité fondamentale a-t-il un impact sur le niveau orthographique des élèves en fin de primaire ? Si oui, quel est-il ?

Premièrement, nous souhaitons déterminer dans quelle mesure les élèves ayant suivi un enseignement immersif à 50% ont acquis un niveau de connaissances de la langue cible supérieur à celui des élèves ayant suivi un enseignement traditionnel comprenant le minimum légal de cours de langue seconde dans cette même langue, c'est-à-dire à raison de deux heures par semaines à partir de la cinquième primaire. Nous souhaitons également déterminer dans quelle mesure leurs connaissances diffèrent des normes établies en fonction du niveau de connaissance des natifs.

Selon Blondin et Straeten (2002), qui résumant différents résultats de recherches, les élèves ayant suivi un enseignement en immersion totale atteignent, en fin de primaire, un niveau de compréhension lexicale identique aux natifs. Nous pouvons dès lors espérer qu'un enseignement immersif à 50% ait déjà un impact non négligeable sur les compétences perceptives en langue seconde chez ces élèves. D'autre part, le décret de 2007 définit le niveau de maîtrise visé par l'enseignement

immersif de la façon suivante : « En ce qui concerne la langue d'immersion, la maîtrise des compétences liées à la communication orale et écrite dans cette langue définie dans les socles de compétences ». Notons cependant que ce niveau est à atteindre à la fin du premier degré du secondaire et non à la fin de l'enseignement primaire.

Deuxièmement, nous souhaitons répliquer les résultats de Nicolay et al. (2009) et de Lecocq et Al. (2007) montrant que le niveau d'orthographe lexicale des enfants ayant fréquenté un enseignement immersif depuis la 3^{ème} maternelle ont à la fin du cycle primaire un niveau d'orthographe lexicale en langue maternelle qui ne diffère pas de celui des enfants ayant suivi un enseignement non immersif. En effet, un questionnaire récurrent face à l'augmentation du nombre d'écoles proposant l'enseignement immersif en FWB est l'inquiétude face aux apprentissages en français et plus particulièrement sur le niveau orthographique des élèves. Notre second objectif sera donc de déterminer que le niveau orthographique des enfants ayant suivi une scolarité fondamentale en immersion atteint, en fin de sixième primaire, un niveau statistiquement similaire à celui des enfants ayant suivi une scolarité fondamentale non immersive.

B. Hypothèses

Hypothèse 1 :

En termes de connaissances lexicales dans la langue cible, testées via l'épreuve de l'Echelle de Vocabulaire en Images de Peabody, notre première hypothèse est divisée sous les points suivants :

- a. Les élèves ayant suivi un enseignement immersif auront acquis un niveau de connaissances lexicales dans la langue cible supérieur aux élèves ayant suivi un enseignement non immersif, toute autre variable étant sous contrôle.
- b. Les élèves ayant suivi un enseignement immersif auront acquis un niveau de connaissances lexicales dans la langue cible inférieur mais statistiquement proches des élèves natifs, c'est-à-dire aux normes d'âges indiqués dans ce test.
- c. Les connaissances lexicales dans la langue cible entre les élèves ayant suivi un enseignement immersif en néerlandais seront similaires à celles des élèves ayant suivi un enseignement immersif en anglais.

Hypothèse 2 :

Le niveau d'orthographe, évalué selon l'épreuve Ortho 3 de la BELEC, nous permet de mettre en parallèle les résultats des élèves francophones ayant suivi un enseignement immersif à ceux des élèves ayant suivi un enseignement traditionnel.

Notre seconde hypothèse est que les résultats à l'épreuve Ortho 3 ne divergeront pas significativement entre les élèves ayant suivi un enseignement immersif à 50% et les élèves ayant suivi un enseignement non immersif.

Méthodologie

Pour rappel, cette étude porte sur l'impact de l'enseignement immersif à 50% à la fin de la scolarité fondamentale, tant sur les connaissances acquises dans la langue cible que sur l'orthographe dans la langue maternelle. Pour ce faire, nous avons récolté des données dans l'enseignement immersif anglophone et néerlandophone de la FWB ainsi que dans des établissements traditionnels afin d'établir notre groupe contrôle.

A. Echantillonnage

Caractéristiques de l'échantillon

L'échantillon utilisé lors de cette recherche est composé de 93 élèves de sixième primaire, recrutés auprès de 8 écoles de la région liégeoise. Parmi les établissements, l'on retrouve trois établissements pratiquant l'enseignement immersif à 50% en néerlandais (EIN1, EIN2, EIN3), trois établissements pratiquant l'enseignement immersif à 50% en anglais (EIA1, EIA2, EIA3) et deux établissements traditionnels (ECA1, ECA2, ECN1). Les élèves ayant suivi un enseignement immersif ont commencé celui-ci en troisième maternelle. Rappelons que dans l'enseignement traditionnel, un cours de langue seconde est dispensé de façon obligatoire à raison de deux heures par semaine en cinquième et sixième primaire.

Tableau 1. Nombre de participants

	Anglais	Néerlandais	Total
Enseignement immersif	23	17	40
Enseignement traditionnel	39	14	53
Total	62	31	93

Les élèves ont suivi un enseignement régulier et aucun n'a redoublé. De plus, ceux présentant un bilinguisme familial dans la langue cible ou ayant suivi des cours de

langue étrangère en activité extrascolaire ont été écartés. Les élèves ayant un suivi logopédique pouvant interférer avec leurs capacités en orthographe ont également été exclus.

L'échantillon se compose de 23 élèves ayant suivi un enseignement immersif à 50% en anglais, 17 élèves ayant suivi un enseignement immersif à 50% en néerlandais, 39 élèves ayant suivi un enseignement traditionnel avec un cours de langue seconde en anglais et 14 élèves ayant suivi un enseignement traditionnel avec un cours de langue seconde en néerlandais. Les 53 élèves regroupés dans l'enseignement traditionnel forment également notre groupe contrôle pour l'analyse des résultats au test orthographique.

Les 4 groupes de participants ont été appariés selon leur âge, leur genre et leur niveau socio-culturel défini par le plus haut diplôme obtenu par les parents. Ils ont également été appariés selon leurs résultats à un test de raisonnement non-verbal (Weschler) et à un test de vocabulaire perceptif dans leur langue maternelle (EVIP en Français).

Modalités de recrutement

La recherche prenant place dans des établissements scolaires, la première étape du recrutement a été de contacter différentes écoles primaires afin d'expliquer notre projet et obtenir l'accord de la direction. Nous avons ensuite organisé une rencontre avec la direction, ainsi que les enseignants de sixième année s'ils étaient disponibles, pour expliquer plus précisément la recherche et fixer une date pour la passation des tests.

Lors de cette rencontre ou environ deux semaines avant la passation des tests, nous avons déposé les enveloppes à l'attention des parents contenant une explication de la recherche (annexes II et III), un document de consentement éclairé (annexe IV) ainsi qu'une anamnèse (annexe I). Nous avons ensuite récolté ces enveloppes

la veille ou le jour du test, afin de vérifier les consentements parentaux avant la passation.

Critères d'inclusion ou d'exclusion

Lors d'une recherche avec des participants mineurs, un premier critère essentiel d'inclusion est le consentement parental. Celui-ci a été demandé par écrit avant la mise en place des épreuves et vérifié assidument. Les élèves ayant plus de huit ans, un formulaire de consentement par écrit leur a également été proposé au début des sessions de tests, après une explication de la recherche, afin qu'ils puissent donner leur accord.

Une anamnèse a également été complétée par les parents afin, entre autres, de pouvoir exclure certains participants qui pourraient amener des résultats biaisés. Ainsi, différents critères d'exclusion ont été établis à différents niveaux. Premièrement, au niveau du développement de l'enfant, nous avons rejeté les participants étant nés prématurément (36 semaines), ayant des troubles auditifs ou visuels non traités, ainsi que les élèves ayant souffert de maladies et accidents avec un impact neurologique. Le développement normal de la marche et de la parole a également été vérifié.

Deuxièmement, l'anamnèse a permis de récolter des informations au niveau des difficultés attentionnelles ou cognitives, ainsi que d'un éventuel suivi logopédique, psychologique ou psychomoteur. Les participants ayant un trouble pouvant influencer les résultats aux épreuves de l'étude ont été écartés. Nous entendons par là, les participants souffrant d'un trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité, les enfants porteurs d'un trouble « dys » (dyslexie, dysorthographe, etc.) ou encore ceux ayant un trouble comportemental ou psychologique. Les participants ayant doublé une année scolaire ont également été écartés.

Troisièmement, tous les participants ayant un contact régulier avec la seconde langue apprise à l'école ont été écartés afin de pouvoir étudier l'impact de

l'apprentissage de la seconde langue en milieu scolaire, indépendamment des connaissances acquises dans un cadre familial ou extra-scolaire. Les élèves ayant rejoint l'enseignement immersif après la première primaire ont également été exclus.

Procédure générale

La procédure générale a été réfléchi afin de garantir une bonne cohérence des données. Ainsi l'ensemble des tests ont été réalisées dans un intervalle relativement court, entre la fin du mois de février et le début du mois d'avril.

Les tests se sont déroulés principalement lors d'une session unique d'environ deux heures dans un local de l'établissement scolaire. Ce dernier était généralement leur classe habituelle, elle était équipée soit d'un tableau blanc interactif, soit d'un écran blanc et d'un projecteur afin d'assurer une bonne visibilité pour l'ensemble des élèves.

Le déroulement des tests a été similaire pour l'ensemble des sujets. La session commençait par une brève présentation de la recherche avant que les élèves ne complètent un document de consentement (annexe V). Les épreuves étaient ensuite proposées de manière collective avec en premier lieu les matrices de Wechsler, ensuite l'épreuve d'Ortho 3 de la BELEC suivie de l'EVIP en français et pour finir l'EVIP dans la langue seconde. Chacun des tests a été précédé par quelques explications soutenues par des exemples pour veiller à la bonne compréhension du protocole à suivre par les élèves. Des moments de pause ont également été placés entre les différents tests.

Certains groupes de sujets ont passé les épreuves en deux fois. Une première partie des tests (Wechsler, Ortho 3 et EVIP en français) a été administrés par Estelle Stassen, dans le cadre de sa récolte de données réalisée pour son mémoire, et le tests EVIP en langue seconde a alors été administré dans un second temps, par Sophie Gillet, assistante à l'Université de Liège (annexe VI). Afin de veiller à une

méthode de passation identique, des discussions ont eu lieu afin de définir en détail les différentes étapes et de transmettre les documents utilisés.

B. Matériel

Anamnèse

Une anamnèse a été complétée par les parents préalablement à la passation des épreuves et ce avec un double objectif. Premièrement, nous avons ainsi pu apparier les participants des deux groupes grâce aux informations relatives à l'âge, au parcours scolaire, au niveau socio-économique, au suivi médical, etc. Nous avons ainsi défini certains critères d'exclusion explicités ci-dessus tels que le redoublement, le bilinguisme familial dans la langue seconde, la naissance prématurée à moins de 36 semaines ou encore le début de l'apprentissage immersif après la première primaire. Le niveau socio-économique de l'enfant a été établi selon le plus haut diplôme obtenu par les parents. Il est important de pouvoir prendre en compte cette variable car, comme le montrent les résultats aux tests PISA 2015 de l'OCDE, « (...) *les élèves défavorisés sur le plan socio-économique sont près de trois fois plus susceptibles que leurs pairs favorisés de ne pas atteindre le seuil de compétence en sciences* ». (OCDE 2016 p4.). Bien que l'on parle ici de sciences, matière principale de PISA 2015, les tests antérieurs menés par l'OCDE mettent en avant les mêmes tendances.

Deuxièmement, nous avons récolté des informations plus spécifiques à l'enfant et pouvant nous aider à comprendre certains résultats lors de l'analyse des données statistiques. Ces informations portent d'une part sur le temps passé à lire, à jouer à des jeux vidéo, à pratiquer un sport ou de la musique, à utiliser un GSM ou encore à regarder la télévision, ces différentes habitudes ayant un impact sur l'attention. D'autre part, ces informations portent sur la motivation à apprendre de manière générale et à apprendre une langue seconde en particulier, celle-ci ayant également un impact sur les apprentissages.

Epreuves administrées

Dans le cadre de cette recherche, nous avons administré quatre épreuves aux sujets. La première, les matrices de Wechsler, a été administrée afin de pouvoir appairer les sujets entre eux. Les trois autres épreuves ont quant à elles été administrées afin d'évaluer l'impact de l'enseignement immersif auprès des enfants. Cet impact est évalué d'une part sur l'orthographe en français et d'autre part sur le vocabulaire réceptif en français ainsi que dans la langue étrangère enseignée à l'école.

Toutes les épreuves ont été administrées de façon collective et au format papier. Les épreuves nécessitant un soutien visuel ont été réalisées avec comme support un projecteur sur fond blanc ou un tableau blanc interactif.

Matrices de Wechsler

L'épreuve des Matrices de Wechsler est issue de la série de test « WISC V » (Wechsler Intelligence Scale for Children 5^{ème} édition). Elle a été créée afin d'évaluer « l'intelligence fluide, le traitement visuel général, la classification et les aptitudes spatiales, la connaissance des relations entre le tout et ses parties et les processus simultanés » (Wechsler Intelligence Scale for Children 5^{ème} édition Manual). Le test est constitué de trente-deux items à difficulté progressive, présentant une série d'images dont un élément est manquant (figure 4). L'enfant doit observer cette matrice et choisir, parmi les cinq propositions, celle qui complète la série.

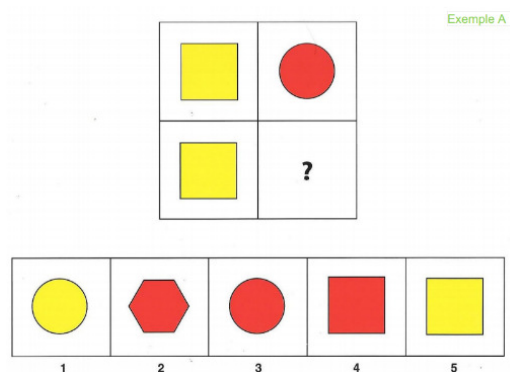


Figure 4 : Matrices de Wechsler

Dans le cadre de cette étude, la tâche a été effectuée de façon collective, avec deux exemples corrigés oralement ensemble afin de familiariser les élèves avec l'exercice avant de commencer l'épreuve. Les items étaient affichés les uns après les autres sur un grand écran blanc, l'examineur indiquait systématiquement le numéro de l'item et laissait suffisamment de temps pour que chacun puisse répondre à son rythme.

Nous avons choisi d'utiliser ce test afin de pouvoir appairer tous les participants à cette étude en vérifiant que ces derniers étaient bien au niveau supposé pour des élèves de sixième primaire.

Echelle de vocabulaire en images Peabody – Adaptation française

L'échelle de vocabulaire en images de Peabody (EVIP) est une épreuve qui a été créée afin d'évaluer le niveau du vocabulaire perceptif d'une langue.

Le sujet se voit proposer quatre images, parmi lesquelles il doit choisir celle qui correspond au mot dicté par l'examineur (Figure 5). La difficulté du vocabulaire augmente au fil des items.

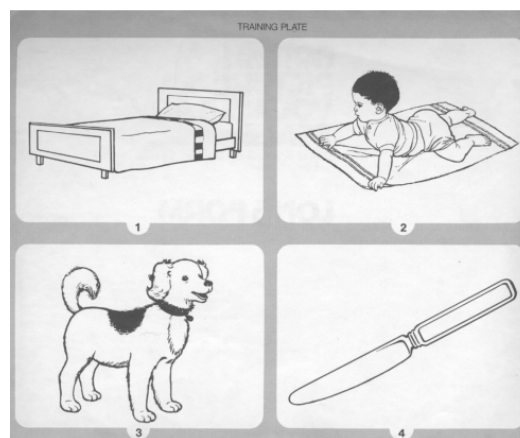


Figure 5 : Echelle de Vocabulaire en Images de Peabody

Dans le cadre de cette étude, cette épreuve a été administrée à tous les sujets dans leur langue maternelle, c'est-à-dire le français, ainsi que dans la langue étudiée à l'école, soit l'anglais, soit le néerlandais.

L'avantage du test EVIP est qu'il a été adapté dans différentes langues, permettant de mettre en parallèle les scores standardisés entre des individus ayant passé le test dans des langues différentes.

EVIP – Adaptation française

Dans le cadre de cette étude, nous avons utilisé l'adaptation française afin de pouvoir appairer les élèves au niveau de leur vocabulaire perceptif dans leur langue maternelle, le français, grâce à la détermination de leur âge lexical à partir des résultats bruts.

Le nombre d'items étant très important, nous avons commencé le test à l'item 75 et avons été jusqu'à l'item 170, dernier du test. L'item 75 est considéré comme le point de départ pour des enfants de 9 ans, permettant ainsi d'avoir une marge d'erreur pour être certains d'avoir une base établie. La base est établie avec trois réponses correctes consécutives, le plafond est établi lorsque l'enfant commet six erreurs sur une série de huit items. Le score brut est calculé en soustrayant le nombre d'erreurs commises entre le plafond et la base.

EVIP – Version originale en Anglais

La version originale de l'Echelle de Vocabulaire en Images de Peabody est composée de 150 items et permet d'évaluer le vocabulaire réceptif d'un enfant.

Nous avons soumis ce test aux élèves ayant l'anglais comme langue seconde à l'école, que celle-ci soit immersive ou non. Les items ayant une difficulté progressive, nous avons commencé à l'item premier et nous nous sommes arrêtés à l'item 80. En effet, les items plus élevés que ce plafond avaient une difficulté trop importante pour des enfants dont ce n'est pas la langue maternelle.

A l'identique de la version française de ce test, le plafond est atteint lorsque l'enfant a commis six erreurs sur huit items et le score brut est calculé en soustrayant le nombre d'erreurs commises au plafond.

EVIP – Adaptation néerlandaise

Les élèves ayant suivi l'enseignement immersif en néerlandais ou ayant le néerlandais comme langue seconde à l'école ont effectués l'EVIP dans cette langue afin que nous puissions déterminer leur niveau de vocabulaire lexical dans celle-ci.

Le fonctionnement du test est légèrement différent des deux premiers au niveau de la correction. Les mots dictés sont repris dans 15 sets de 12 items. Le plafond est défini par la première série qui comprend 9 erreurs ou plus. Pour ce test, il est donc nécessaire de faire passer l'ensemble des items afin d'être certains d'atteindre la série définissant le plafond.

Ortho 3 de la Belec

La Batterie d'Évaluation du Langage Ecrit et de ses Troubles (BELEC), est une série de tests élaborée afin d'analyser les processus de lecture et d'écriture. Dans le cadre de notre recherche, nous avons repris uniquement l'épreuve de l'Ortho3 qui consiste en une dictée de mots permettant de compléter des phrases lacunaires.

Les 70 mots dictés ont été choisis afin de pouvoir couvrir les différents types de graphies présentes dans l'orthographe de la langue française :

- les graphies consistantes acontextuelles (GCA – f dans fusain),
- les graphies consistantes contextuelles fréquentes ou rares (GCCf – m dans nombre, GCCr – m dans comprimés),
- les graphies inconsistantes dominantes fréquentes ou rares (GICdf s dans singe, GICdr s dans silex),
- les graphies inconsistantes minoritaires fréquentes ou rares (GICmf – c dans ciel, GICmr – c dans céleri),
- les graphies dérivables par la morphologie fréquentes ou rares (GDMf – s dans gras ; GDMr s dans exquis),

- les graphies indérivables par la morphologie fréquentes ou rares (GIMf s dans jus, GIMr – s dans taudis).

Il est ainsi possible de déterminer quels sont les mécanismes acquis par l'enfant et ceux encore à mettre en place. Les résultats de ce test vont nous permettre de pouvoir vérifier s'il existe une différence statistiquement significative au niveau de l'orthographe entre les élèves ayant suivi un enseignement immersif et ceux ayant suivi un enseignement ordinaire.

C. Appariement

Pour analyser les données récoltées dans l'anamnèse et les résultats obtenus aux différents tests, nous avons utilisé le logiciel JMP créé par la société SAS (Statistical Analysis System). Au vu du nombre inférieur à 100 participants, nous ne pouvons toujours compter sur une distribution dite normale ainsi que sur une homogénéité de la variance, ainsi tous les critères des test paramétriques ne sont pas systématiquement respectés. En conséquence, nous avons principalement choisi d'utiliser des analyses non-paramétriques telles que le test de Kruskal-Wallis.

Nous utiliserons un seuil de signification de 0,05. C'est-à-dire qu'un test de Kruskal-Wallis (ou autre) donnant une p-value inférieure 0,05 sera considéré comme significatif d'un point de vue statistique. Cela signifie aussi que nous acceptons un risque de 5% de se tromper en déclarant une différence alors qu'il n'y en a pas en réalité.

Avant de commencer l'analyse des résultats, nous avons apparié les quatre groupes afin de vérifier leur comparabilité.

Diplôme des parents

L'homogénéité de l'échantillon au niveau socio-culturel a été établie en fonction du plus haut diplôme obtenu par les parents, défini selon les modalités suivantes : 1 = CEB ; 2 = CESI ; 3 = CESS ; 4 = BAC ; 5 = Master. Le test du khi-carré de Pearson

permet de nous assurer qu'il n'y a pas de différence significative ($p > 0,05$) entre nos quatre groupes concernant cette variable.

Tableau 2. Comparaison du plus haut diplôme² obtenu par les parents

	1	2	3	4	5	χ^2	p
IMA	1	2	3	8	9	14,01	0,29 (ns)
IMN	2	0	4	6	5		
NIA	0	1	8	10	20		
NIN	0	1	0	6	7		

Note : ns = non significatif

Genre

L'échantillon se compose de 52 filles et de 41 garçons. Le test du khi-carré de Pearson met en avant qu'il n'y a pas de différence significative ($p > 0,05$) entre nos quatre groupes au niveau du genre des participants.

Tableau 3. Comparaison du genre des participants

	Filles	Garçons	Total	χ^2	p
IMA	13	10	23	0,79	0,84 (ns)
IMN	10	7	17		
NIA	20	19	39		
NIN	9	5	14		

Note : ns = non significatif

Âge

Pour ce qui est de l'âge des participants, nous retrouvons une distribution normale avec une p -value de 0,07 ($> 0,05$) au test de bon ajustement de Shapiro-Wilk ainsi qu'une homogénéité vérifiée par une p -value de 0,53 au test de Bartlett.

² 1 = CEB ; 2 = CESI ; 3 = CESS ; 4 = BAC ; 5 = Master

Le tableau 4 reprend les différences de moyennes. Le test non-paramétrique de Kruskal-Wallis met en évidence une homogénéité significative ($p > 0,05$) entre nos quatre groupes au niveau de l'âge des participants. Rappelons que tous les participants sont en sixième année primaire et aucun d'entre eux n'a doublé une année.

Tableau 4. Comparaison de l'âge des participants

	IMA	IMN	NIA	NIN	Différence entre les groupes
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	p
Âge (mois)	140,2 (3,6)	142,2 (3,2)	142,8 (3,4)	141,5 (2,5)	0,06 (ns)

Note : ET = Ecart-type ; ns = non significatif

Epreuve des matrices de Weschler

L'intelligence non-verbale a été évaluée grâce aux Matrices de Weschler. L'analyse des résultats à ce test, comme le montre le graphique des quantiles normaux ci-contre met en avant une distribution non-normale ($p < 0,05$ au test de Shapiro-Wilk).

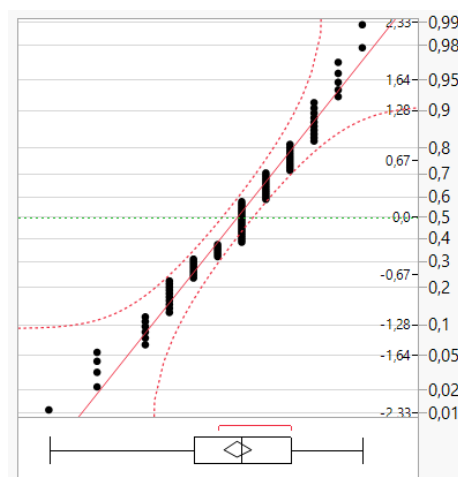


Figure 6 : Distribution des scores aux Matrices de Weschler

En conséquence, nous avons utilisé le test non-paramétrique de Kruskal-Wallis pour évaluer si les moyennes des quatre groupes sont significativement différentes ou

non. Ce dernier indique une p -value de 0,32, la différence entre les quatre groupes au niveau de l'intelligence non-verbale est donc non-significative.

Tableau 5. Comparaison des performances aux Matrices de Weschler

	IMA	IMN	NIA	NIN	Différence entre les groupes
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	p
Matrices (score brut)	22,5 (3,2)	22,1 (2,7)	23,4 (2,7)	22,5 (1,8)	0,32 (ns)

Note : ET = Ecart-type ; ns = non significatif

Epreuve EVIP en français

L'intelligence verbale a été évaluée grâce au test de vocabulaire en images de Peabody (EVIP) dans la langue maternelle des participants, c'est-à-dire en français. De même que pour l'épreuve de Weschler, l'analyse de la distribution des résultats n'est pas ajustable à une distribution normale ($p=0,02$ au test de Shapiro-Wilk).

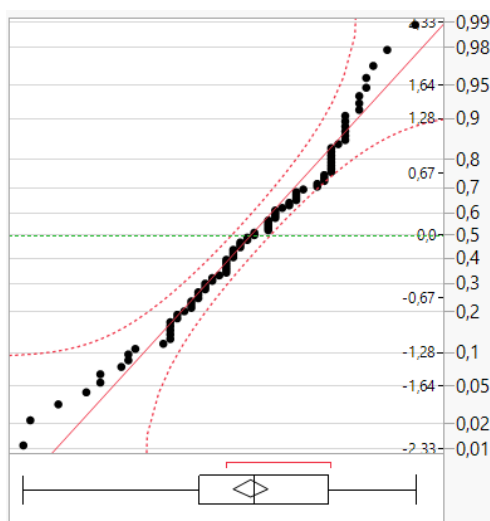


Figure 7 : Distribution des scores aux Matrices de Weschler

Le test non-paramétrique de Kruskal-Wallis nous donne une p -value de 0,14, permettant d'affirmer que la différence entre nos quatre groupes est non significative.

Tableau 6. Comparaison des performances à l'EVIP en français

	IMA	IMN	NIA	NIN	Différence entre les groupes
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	<i>p</i>
EVIP FR (score brut)	129,4 (15,1)	132,5 (12,2)	136,9 (9,9)	132 (8,5)	0,14 (ns)

Note : ET = Ecart-type ; ns = non significatif

En conclusion, les différentes variables de contrôle n'ont pas permis de mettre en avant des biais d'appariement significatifs ($p < 0,05$). Les quatre groupes, à savoir les élèves ayant suivi un enseignement immersif en anglais, ceux ayant suivi un enseignement immersif en néerlandais ainsi que ceux ayant suivi un enseignement traditionnel avec un cours de langue seconde en anglais ou en néerlandais, ne sont pas significativement différents. Rappelons cependant que cette étude porte sur un échantillon relativement petit et que les tests effectués étaient des analyses non-paramétriques.

Résultats

1. Résultats au niveau de la connaissance lexicale de la langue cible

Les connaissances lexicales dans la langue cible ont été évaluées grâce au test de vocabulaire en images de Peabody. Les participants ont passé ce test soit en anglais, soit en néerlandais, en fonction de leur langue seconde étudiée à l'école.

L'immersion anglaise

Les résultats au test EVIP en anglais sont repris dans le graphique ci-dessous. Ce dernier reprend également les droites des moyennes ainsi que les boîtes de Tukey afin de représenter le profil statistique des scores à l'EVIP des élèves ayant suivi un enseignement immersif en anglais et ceux ayant suivi un enseignement traditionnel avec un cours d'anglais en langue seconde.

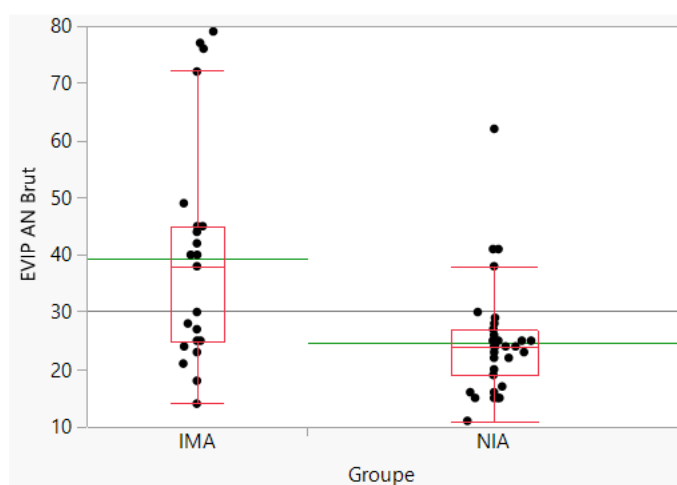


Figure 8 : Graphique des résultats à l'EVIP en anglais

Nous avons également effectué le test U de Mann-Whitney, qui révèle une différence significative ($p < 0,05$) entre les deux groupes. La p-valeur de 0.001 signifie que le hasard a moins de chance que 1 sur 1000 d'expliquer les différences entre les deux groupes.

Tableau 7. Comparaison des performances à l'EVIP en anglais

	IMA	NIA	Différence entre les groupes
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	p
EVIP AN (score brut)	39,4 (19,6)	24,6 (8,9)	0,001 (s)

Note : ET = Ecart-type ; s = significatif

Une analyse plus détaillée, en fonction de l'école, met en avant des résultats intéressants. En effet, le niveau entre les écoles en immersion anglaise est très différent. L'école immersive EIA3 présente des résultats nettement supérieurs aux deux autres écoles du même groupe. Cela permet peut-être d'expliquer une grande variance des résultats.

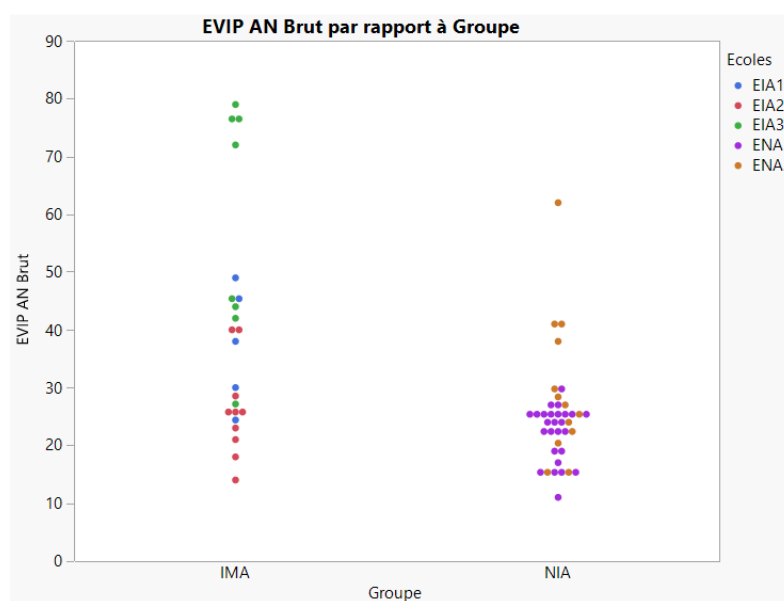


Figure 9 : Graphique des résultats à l'EVIP en anglais, selon les écoles

L'immersion néerlandaise

Le graphique ci-dessous reprend le profil statistique des scores bruts au test EVIP en néerlandais pour les élèves ayant suivi un enseignement immersif en néerlandais et ceux ayant eu un cours de néerlandais seconde langue dans le cadre de l'enseignement traditionnel.

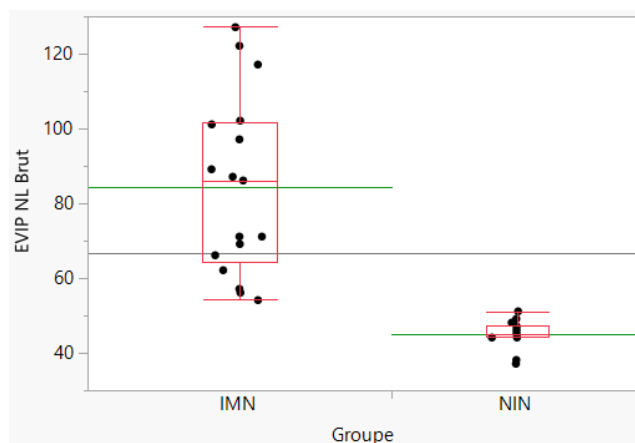


Figure 10 : Graphique des résultats à l'EVIP en néerlandais

Nous avons également effectué le test U de Mann-Whitney, qui révèle une différence significative ($p < 0,05$) entre les deux groupes.

Tableau 8. Comparaison des performances à l'EVIP en néerlandais

	IMN	NIN	Différence entre les groupes
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	p
EVIP NL (score brut)	84,3 (23,6)	44,9 (3,7)	0,001 (s)

Note : ET = Ecart-type ; s = significatif

A l'inverse des résultats en anglais, l'analyse plus détaillée entre les écoles ne permet pas, dans les résultats de test EVIP en néerlandais, d'expliquer la variance entre les résultats des élèves immersifs.

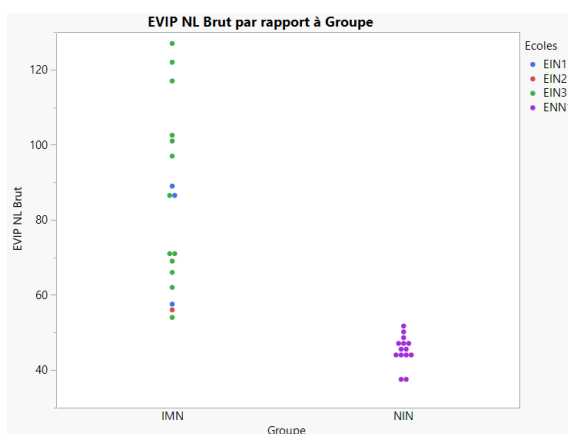


Figure 11 : Graphique des résultats à l'EVIP en anglais, selon les écoles

L'immersion en général

Nous avons également analysé les données de tous les élèves ayant suivi un enseignement immersif en néerlandais ou en anglais.

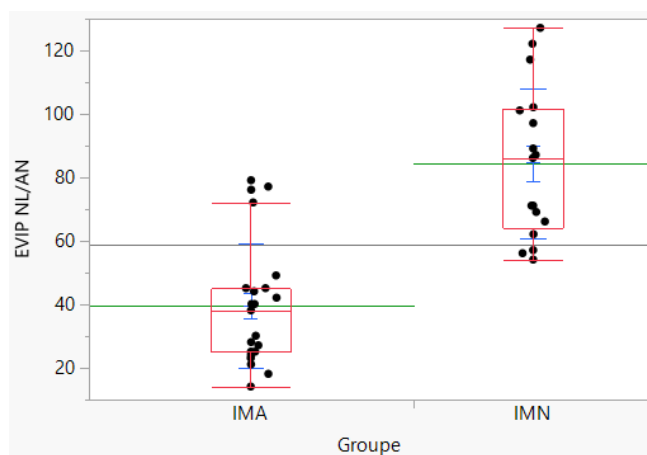


Figure 12 : Graphique des résultats des élèves immersifs à l'EVIP en anglais et en néerlandais

Le test U de Mann-Whitney indique p-value inférieure à 0,001. Il y a ainsi une différence statistiquement significative entre les deux groupes d'immérés au niveau des notes brutes à l'épreuve de vocabulaire réceptif.

Tableau 9. Comparaison des performances des élèves immergés à l'EVIP en anglais et en néerlandais

	IMA	IMN	Différence entre les groupes
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	<i>p</i>
EVIP AN/NL (score brut)	39,4 (19,6)	84,3 (23,6)	<0,001 (s)

Note : ET = Ecart-type ; s = significatif

Ces résultats sont cependant à prendre en compte avec énormément de précaution, car nous avons utilisé les notes brutes à une épreuve passée dans deux langues différentes. Malheureusement, il n'est pas possible de traduire ces résultats en notes standardisées car les scores au test sont trop inférieurs aux scores réalisés par les natifs à ces mêmes tests. En effet, la grille de conversion des notes brutes

en notes standardisées ne permet pas d'effectuer la conversion car il n'y a pas de correspondance standardisée entre l'âge des participants et leur score brut.

2. Résultats au niveau de l'orthographe dans la langue maternelle

Pour rappel, afin de déterminer l'impact de l'enseignement immersif sur l'orthographe, nous avons utilisé l'épreuve Ortho3 de la BELEC. Celle-ci reprend les différents types de graphies présentes dans l'orthographe de la langue française. L'ensemble des participants ayant suivi un enseignement traditionnel, indépendamment de leur choix de langue seconde, ont été regroupé dans une seule catégorie, le groupe contrôle (GC).

La première analyse des données statistiques récoltées au niveau de l'orthographe a été de vérifier la distribution normale des résultats de l'ensemble des participants. Ainsi, nous pouvons affirmer que cette distribution est normale, avec un test de bon ajustement de Shapiro-Wilk donnant une p-value non significative de 0,11 ($p > 0,05$).

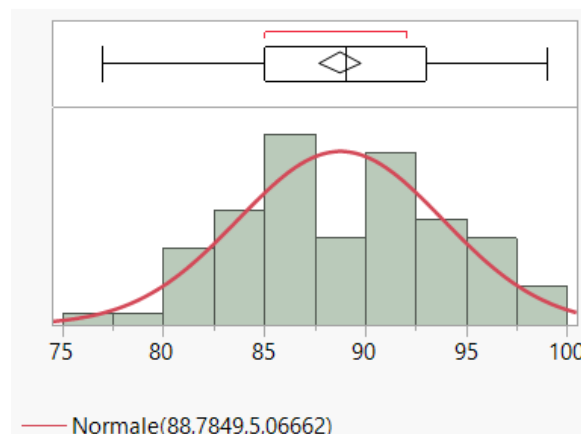


Figure 13 : Distribution des notes brutes totales à l'Ortho3

L'immersion anglaise

Le graphique du profil statistique des élèves au niveau du score en orthographe des élèves ayant suivi un enseignement immersif en anglais nous montre une similitude entre les deux groupes.

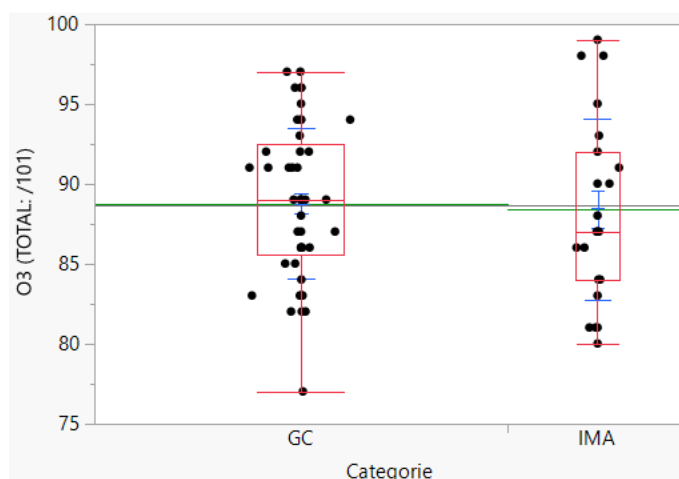


Figure 14 : Graphique des résultats à l'Ortho3 des élèves immergés en anglais et du groupe contrôle

Cette similitude est confirmée par une moyenne très similaire et une p-value non significative au test de Mann-Whitney. Il n'y a pas de différences significatives dans les résultats globaux au test Ortho3 entre les élèves immergés en anglais et le groupe contrôle.

Tableau 10. Comparaison des performances des élèves immergés en anglais à l'Ortho3

	GC	IMA	Différence entre les groupes
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	p
Ortho 3 Total (score brut)	88,7 (4,7)	88,3 (5,7)	0,69 (ns)

Note : ET = Ecart-type ; ns = non significatif

L'immersion néerlandaise

De même que pour les élèves ayant suivi un enseignement immersif en anglais, ceux ayant suivi un enseignement immersif en néerlandais présentent un profil statistique au niveau de l'orthographe proche du groupe contrôle.

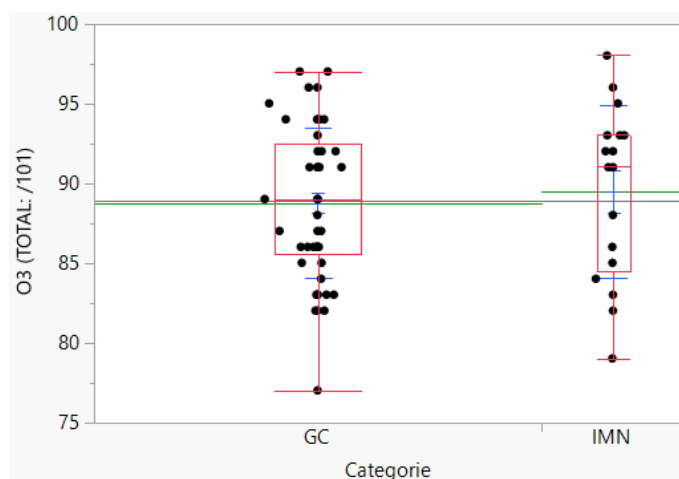


Figure 15 : Graphique des résultats à l'Ortho3 des élèves immergés en néerlandais et du groupe contrôle

Le test U de Mann-Whitney soutient que les résultats globaux au test Ortho3 ne diffèrent pas statistiquement entre le groupe des immergés en néerlandais et le groupe contrôle.

Tableau 11. Comparaison des performances des élèves immergés en néerlandais à l'Ortho3

	GC	IMN	Différence entre les groupes
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	p
Ortho 3 Total (score brut)	88,7 (4,7)	89,4 (5,4)	0,59 (ns)

Note : ET = Ecart-type ; ns = non significatif

L'immersion et l'orthographe en détail

Le test Ortho3 nous permet de différencier les différents types de graphies acquises ou non par l'élève. Nous avons ainsi repris dans le tableau ci-dessous les moyennes et écarts-types des résultats en détails à ce test, selon nos trois groupes.

Tableau 12. Comparaison des performances des trois groupes à l'Ortho3

	IMA	IMN	GC	Différence entre les groupes
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)	<i>p</i>
GCA /29	28,5 (0,7)	28,5 (0,6)	28,7 (0,4)	0,47 (ns)
GCCf /6	5,7 (0,4)	5,8 (0,3)	5,8 (0,3)	0,36 (ns)
GCCr /6	4,9 (1,0)	5,3 (0,7)	5,5 (0,8)	0,04 (s)
GICdf /9	9 (0)	8,9 (0,2)	8,9 (0,3)	0,50 (ns)
GICdr /9	7,7 (1,3)	8,4 (0,7)	7,6 (1,0)	0,03 (s)
GICmf /9	8,9 (0,2)	8,6 (0,4)	8,9 (0,2)	0,004 (s)
GICmr /9	5,9 (1,5)	5,5 (1,8)	5,8 (1,3)	0,79 (ns)
GDMf /6	5,6 (0,5)	5,5 (0,6)	5,6 (0,6)	0,71 (ns)
GDMr /6	3,8 (1,5)	4,2 (1,4)	3,7 (1,2)	0,46 (ns)
GIMf /6	5,1 (0,6)	5,2 (0,6)	5 (0,8)	0,72 (ns)
GIMr /6	2,9 (1,2)	3,1 (1,2)	2,8 (1,1)	0,69 (ns)

Note : ET = Ecart-type ; ns = non significatif ; s = significatif

Nous avons ensuite effectué une analyse plus approfondie de ces données grâce au test de Kruskal-Wallis. Celui-ci soutenait des résultats significativement similaires entre les trois groupes pour l'ensemble des graphies, mis à part pour les graphies consistantes contextuelles rares (exemples : **com**primés, **gu**ignol), les graphies inconsistantes contextuelles dominantes rares (exemples : **s**ilex, **col**iques) et les graphies inconsistantes contextuelles minoritaires fréquentes (exemples : **c**irque, **cop**ain).

3. Résumé des résultats

Notre première hypothèse portait sur les connaissances lexicales acquises dans la langue cible. Les analyses effectuées confirment le premier point selon lequel les élèves ayant suivi un enseignement immersif ont développé de meilleures connaissances de la langue cible que ceux ayant suivi un enseignement traditionnel comprenant deux heures de cours de langue par semaine lors des deux dernières années du primaire. Cependant, nous remarquons une grande variance des résultats dans le vocabulaire réceptif de la langue cible chez les élèves immergés, celle-ci semble être partiellement expliquée par une différence entre écoles pour le groupe IMA.

D'autre part, les scores aux tests EVIP sont significativement inférieurs à ceux des natifs. Le tableau de conversion des notes brutes en notes standardisées ne nous permet pas de faire correspondre les résultats bruts à leur âge, mais nous pouvons également estimer qu'il existe une différence significative entre les résultats à l'EVIP en anglais et celui en néerlandais, indiquant une différence significative entre les élèves immergés selon leur langue, en faveur du néerlandais.

Notre deuxième hypothèse concernant le niveau en orthographe dans la langue maternelle est confirmée par les analyses effectuées. En effet, les résultats à l'épreuve Ortho3 sont significativement similaires entre les élèves immergés et les élèves non immergés, indépendamment de la langue cible. Toutefois, dans l'analyse détaillée, nous observons des différences significatives pour trois graphies : les GCCr, en faveur du groupe contrôle, les GICdr en faveur des élèves immergés en néerlandais et les GICmf en faveur des élèves immergés en anglais et du groupe contrôle.

Discussion

Quelles sont les connaissances lexicales développées chez des élèves ayant suivi un enseignement immersif à 50% de leur troisième maternelle à leur sixième primaire ?

Les résultats obtenus dans notre recherche nous permettent de conclure qu'il y a des connaissances lexicales dans la LC supérieures chez les élèves immergés par rapport aux élèves non immergés. Ces résultats sont en adéquation avec l'étude de Bialystok et al. (2009), qui situait le niveau lexical des élèves immergés entre ceux des monolingues et ceux des natifs. Ainsi, les années d'enseignement immersif apportent des connaissances complémentaires dans la langue cible que les élèves n'auraient pas acquises par l'apprentissage traditionnel d'une seconde langue à l'école primaire.

Cependant, les résultats sont nettement inférieurs à ceux des normes établies pour les natifs ainsi qu'aux résultats obtenus par Blondin et Streaten (2002) qui montraient un niveau de connaissances lexicales identiques chez les élèves en immersion totale et les natifs. Naturellement, en évaluant des élèves ayant suivi un enseignement immersif à 50% nous nous attendions à voir une différence avec les natifs mais celle-ci se marque plus fortement que nous l'anticipions. En effet, la moyenne des scores du groupe IMA à l'EVIP se situe à un niveau de connaissances d'un natif correspondant à un enfant de maternelles.

Une première explication serait que, comme l'indiquent Lecocq et al (2007), le nombre d'heures alloué à l'enseignement immersif a un impact considérable sur les connaissances dans la langue cible. L'immersion à 50% du temps scolaire amène déjà un bagage de connaissance significatif dans la LC, mais au plus le temps alloué à l'enseignement dans la LC sera conséquent, au plus les connaissances dans cette dernière seront importantes.

Une deuxième piste explicative de ces résultats serait que la langue cible, dans les écoles en immersion à 50%, est utilisée uniquement dans le cadre de la classe immersive. Les élèves n'utilisent pas, ou peu, la LC hors de ce contexte, ainsi nous ne retrouvons pas l'effet décrit par Hamers & Blanc (2000) par lequel les élèves utiliseraient la LC hors de la classe pour communiquer entre eux.

Les élèves suivant une scolarité traditionnelle, avec seulement deux heures hebdomadaires de langue seconde lors des deux dernières années du primaire, présentent des résultats particulièrement bas aux tests dans la langue seconde. Ce cours ayant été mis en place afin d'enseigner les bases de la communication dans une langue seconde, nous pourrions nous demander si ces derniers apprentissages sont suffisants pour interagir avec un natif de la L2. Il faut également garder à l'esprit que ces deux périodes par semaines se retrouvent vite réduites par le changement de local ou par un manque de professeur dans ce secteur (Blondin 2003).

D'autre part, les résultats des élèves immergés en anglais au test EVIP AN sont interpellants par leur grande variance, qui semble être en partie due à la différence entre les écoles. La FWB est connue pour son enseignement très inégalitaire et sa très grande variance entre les établissements (OCDE 2015). Bien que l'analyse n'ait pas relevé de différence significative au niveau socio-économique, le nombre d'écoles dans le cadre de cette étude était restreint et pourrait ne pas représenter correctement l'enseignement immersif en FWB. Il serait donc judicieux de vérifier cet effet sur un nombre beaucoup plus grand d'élèves issus de plus d'établissements. Comme le souligne Gravé-Rousseau (2011), l'immersion nécessite une approche beaucoup plus réfléchie et intégrée de l'enseignement.

Les enseignants en immersion représentent une petite partie de la profession, ce qui tend à limiter fortement les échanges entre collègues et hors de son propre établissement. Or, la communication et l'échange permettent d'améliorer la réussite des élèves (Mehisto et al. 2008). Il existe une très grande flexibilité dans

l'organisation des cours en immersion car celle-ci est laissée libre à l'équipe éducative. Le choix des matières enseignées dans la langue cible peut ainsi différer d'une école à l'autre.

La différence entre les résultats à l'EVIP en anglais et en néerlandais, en faveur de cette dernière, porte également à réflexion. Bien que cette différence pourrait être partiellement expliquée par la variabilité entre écoles, comme indiqué ci-dessus, celle-ci pourrait également être expliquée par la transparence de la langue. En effet, le néerlandais est une langue considérée comme transparente à l'inverse de l'anglais qui est considérée comme opaque. Ceci s'appuie sur l'accessibilité de la correspondance grapho-phonémique, reposant ainsi plus sur un processus de lecture et d'écriture mais il semble possible qu'une facilité d'acquisition d'une langue soit influencée positivement par la facilité de lecture et d'écriture de celle-ci.

Finalement, l'épreuve EVIP en langue cible était le dernier test proposé aux élèves, nous ne pouvons ainsi pas exclure un effet de fatigue des participants. L'ensemble des participants a ainsi réalisé cette épreuve à la fin de la séance unique de passation, sauf les écoles EIA3 et ECA2 qui ont réalisé l'épreuve lors d'une séance de passation séparée³. Les résultats supérieurs du groupe EIA3 à ceux des deux autres établissements immersifs anglais ont pu être favorisés par rapport aux autres qui ont pu souffrir d'un effet de fatigue.

³ Etant en incapacité, l'épreuve EVIP AN a été administrée par une assistante de l'ULiège et les autres épreuves par une condisciple utilisant les mêmes tests dans le cadre de son mémoire.

L'enseignement immersif à 50% dans la scolarité fondamentale a-t-il un impact sur le niveau orthographique des élèves en fin de primaire ? Si oui, quel est-il ?

Les résultats obtenus lors de nos analyses confirment notre hypothèse selon laquelle l'enseignement immersif à 50% n'a pas d'impact sur le niveau orthographique des élèves dans leur langue maternelle.

Ces résultats sont en adéquation avec les différentes recherches menées jusqu'à présent par Lecocq et al. (2009), Bouillon & Descamps (2011), Lambert (2013) et encore récemment par Hiligsmann et al. (2017). Ce dernier s'est intéressé aux résultats au CEB, épreuve externe identique pour tous les élèves de sixième primaire de la FWB et n'a pas relevé de différences significatives entre les résultats obtenus par des élèves immergés ou non immergés.

Binamé, Poncelet & Guyon (2012) expliquent que les élèves immergés en néerlandais auraient plus de facilités à acquérir l'orthographe française que les élèves ayant suivi l'immersion anglaise. Cela serait dû à un transfert plus aisé des procédés de lecture phonologique grâce au degré de consistance des langues. En effet, la langue néerlandaise possède une orthographe relativement transparente au contraire de l'anglais et du français qui ont une orthographe très opaque, comprenant énormément d'inconsistances et de graphies particulières. La moyenne générale des élèves immergés en néerlandais étant légèrement supérieure aux moyennes du GC et du groupe IMA pourrait trouver son explication dans l'effet explicité ci-dessus.

Néanmoins, rappelons que si l'enseignement immersif a un impact sur les compétences orthographiques des élèves en début de scolarité fondamentale celui-ci se résorbe avant la fin de la sixième primaire pour ne plus montrer de différences significatives, les élèves suivant un enseignement immersif sachant efficacement rattraper leur retard.

Dans l'analyse de l'Ortho3, nous avons cependant trois résultats significatifs que nous allons observer de plus près. Premièrement, nous avons une différence significative au niveau des graphies contextuelles consistantes rares (GCCr), en défaveur du groupe IMA. Cela signifie que les élèves immergés en anglais commettent plus d'erreurs lorsqu'il s'agit d'appliquer une règle connue sur des mots peu utilisés, par exemple le « n » qui devient « m » devant « m », « b » et « p ». Cette différence n'étant pas marquée pour les mots fréquents laisse penser que les élèves écrivent les mots fréquents correctement car ils ont mémorisé la graphie de ceux-ci mais qu'ils ne maîtrisent pas complètement les règles sous-jacentes.

Deuxièmement, nous avons une différence significative au niveau des graphies inconsistantes contextuelles dominantes rares (GICdr) en faveur du groupe IMN et troisièmement, nous avons une différence significative au niveau des graphies inconsistantes contextuelles minoritaires fréquentes (GICmf) en défaveur du groupe IMN. Ainsi, les élèves immergés en néerlandais commettent moins d'erreurs que les autres pour ce qui est d'orthographier des mots rares dont la graphie est inconsistante mais dominante. En revanche, lorsque la graphie est inconsistante mais minoritaire, ils commettent plus d'erreurs dans les mots fréquents. En guise d'explication, nous pouvons émettre l'hypothèse que les élèves immergés en néerlandais ont plus de facilités lorsque les règles grapho-phonémiques sont dominantes, donc plus simples à retenir mais qu'ils ont plus de difficultés lorsque ces règles sont minoritaires, donc différent plus des règles habituelles. Nous pouvons faire le parallèle avec la transparence de la langue néerlandaise dans laquelle on retrouve très peu de graphies minoritaires.

Limites et atouts

L'atout principal de cette étude était l'intérêt porté à l'acquisition des connaissances lexicales dans la langue cible. De nombreuses recherches portent sur l'impact de l'enseignement immersif sur la langue maternelle (Lecocq et al. 2009, Lambert 2013, etc.), car il s'agit d'une des principales craintes face à l'immersion, mais peu de personnes se sont jusqu'à présent intéressés à l'acquisition de la langue cible.

La mise en parallèle des élèves en immersion anglaise avec ceux en immersion néerlandaise reste également un élément important dans notre réflexion, car ce sont les deux langues principales utilisées pour l'immersion en FWB (l'immersion allemande étant beaucoup plus restreinte géographiquement). Bien que nous ayons été limités aux notes brutes, nous avons pu dégager une première tendance mettant en avant un meilleur niveau lexical chez les élèves suivant l'enseignement immersif en néerlandais.

Une limite de cette étude est le nombre de participants. Bien que la passation collective des épreuves nous ait permis de pouvoir administrer les tests plus facilement au sein des écoles, le nombre d'écoles était fort réduit. Certaines directions d'établissements scolaires immersifs et certains parents estiment être trop sollicités ces dernières années et ne souhaitent plus être impliqués dans des études. D'autre part, nous avons dû rejeter de nombreux participants ne correspondant pas à nos critères d'inclusions car présentant des troubles logopédiques par exemple.

Conclusion et perspectives

L'objectif de notre travail était de déterminer quel impact l'enseignement immersif avait eu sur les connaissances langagières dans la langue d'immersion et sur l'orthographe dans la langue maternelle, en fin de cycle primaire. A travers notre étude, nous souhaitions premièrement déterminer quelles connaissances lexicales étaient acquises dans la langue cible en fin de sixième primaire chez des enfants immergés à 50%. Deuxièmement, nous souhaitions vérifier que l'enseignement immersif n'avait pas d'impact sur l'acquisition de l'orthographe en français comme le préconisait plusieurs auteurs tels que Lecocq et al (2014) ou Blondin & Straeten (2012).

Pour ce faire, nous avons administré le test EVIP en néerlandais ou en anglais ainsi que le test Ortho3 de la Belec à des enfants immergés à 50% en néerlandais ou en anglais ainsi qu'à des enfants non immergés pour former notre groupe contrôle.

L'analyse des résultats ont mis en avant des connaissances lexicales supérieures dans la LC chez les élèves immergés en regard des élèves suivant un enseignement traditionnel et ce, tant pour l'immersion anglaise que néerlandaise. Ces résultats restent cependant largement inférieurs aux normes atteintes par les natifs à ces mêmes tests pour un âge équivalent. Nous avons également mis en avant une grande variance entre les écoles immersives ainsi qu'une tendance significativement supérieure du niveau atteint par les immergés en néerlandais en regard de l'immersion anglaise. Nous pouvons émettre une piste explicative dans la diversité culturelle et pédagogique présente entre les écoles en FWB. Il serait dès lors particulièrement intéressant de poursuivre cette recherche sur un plus large échantillon, en prenant en compte les méthodes d'enseignement utilisées par les enseignants. Un projet de recherche multidisciplinaire mené actuellement par les universités de Namur et de Louvain pourrait émettre des résultats intéressants à ce propos dans les mois à venir.

D'autre part, l'analyse des résultats au niveau de l'Ortho3 ne nous a pas permis de mettre en lumière un impact général sur l'orthographe chez les élèves immergés. Cependant, nous avons décelé des différences significatives au niveau de trois graphies. A l'avenir, il serait intéressant de vérifier l'impact de l'immersion sur ces graphies afin de déterminer s'il s'agit d'un biais dû à un échantillon restreint ou si les différences se confirment sur un plus large échantillon. Il faudrait dès lors tenter de déterminer les raisons de ces disparités, peut-être liées à la transparence des différentes langues ou aux méthodes d'apprentissage de ces dernières.

En conclusion, l'enseignement immersif semble montrer une fois de plus qu'il est une plus-value à l'enseignement traditionnel. L'immersion n'apporte pas d'effet négatif sur le niveau d'orthographe en français et amène des connaissances supplémentaires dans une langue cible. Il faut cependant garder à l'esprit l'importance d'un enseignement de qualité, que celui-ci soit immersif ou traditionnel, afin de développer chez chaque enfant une ouverture d'esprit face au monde en plus de toutes les connaissances de bases dont il aura besoin pour s'émanciper.

Bibliographie

Admiraal, W., Westhoff, G., & De Bot, K. (2006). Evaluation of bilingual secondary education in the Netherlands: Students' language proficiency in English. *Educational Research and Evaluation*, 12(1), 75–93. doi: 10.1080/13803610500392160

Archibald, J., Roy, S., Harmel, S., Jesney, K., Dewey, E., Moisk, S., & Lessard, P. (2006). *A review of the literature on second language learning*.

Baetens Beardsmore Hugo : (2003), « *Variables macrologiques des programmes d'éducation bilingue en Europe* », in : Cahiers du Centre Interdisciplinaire des Sciences du Langage, A. Borell (éd) Actes du XIIIe Colloque International SCAV, « Recherches et procédures récentes en phonétique formations plurilingues, Université de Toulouse-le-Mirail, 12- 14 septembre 2002.

Ball, P., Kelly, K., & Clegg, J. (2015). *Putting CLIL into practice*. Oxford: Oxford University Press.

Bertaux, P. (2000). *Utiliser les langues pour apprendre, apprendre en utilisant les langues*. In: Marsh David & Langé Gisela (Eds.)

Bialystok, E., Craik, F. I., Green, D. W., & Gollan, T. H. (2009). Bilingual minds. *Psychological science in the public interest*, 10(3), 89-129. doi:10.1177/1529100610387084

Bialystok, E., Luk, G., Peets, K.F., & Yang, S. (2010). *Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children*. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13, 525–531.

Bialystok E, Majumder S, & Martin M. (2003). Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage? *Applied Psycholinguistics*, 24, 27–44.

Bialystok, E., Peets, K., & Moreno, S., (2011). *Producing bilinguals through immersion education: Development of metalinguistic awareness*. *Applied Psycholinguistics*, 35, 177-191 doi: 10.1017/S0142716412000288

Binamé, F., Poncelet, M., & Guyon, C. (2012). *Comparison of the effect of learning to read in English or in Dutch on the acquisition of the French orthographic code in French-speaking children attending immersion school programs*.

Blondin, C., (2003). L'immersion linguistique dans l'enseignement fondamental en communauté française de Belgique : l'état de la question. *Journal de l'immersion Journal*, 25, 19-31.

Blondin, C., & Straeten, M. (2002). *A propos d'immersion linguistique dans l'enseignement fondamental : un état de la question*. Point sur la Recherche en Education (Le), 25, 3-22.

Bouillon H., Descamps M., *L'immersion linguistique par la pratique. Le cas de l'École primaire de Court-Saint-Etienne*. Met immersie aan de slag / Au travail en immersion, Louvain-la-Neuve : UCL-Presses universitaires de Louvain, 2011, p. 10.

Buyl, A., & Housen, A. (2013). Testing the applicability of PT to receptive grammar knowledge in early immersion education. Theoretical considerations, methodological challenges and some empirical results. *Language acquisition and use in multilingual contexts: Theory and practice*. Lund: Media-Tryck, Lund University, 13-27.

Bya, N., & Chohey-Paquet, M. (2005). CLIL/EMILE: Digest préparé par le groupe d'accompagnement de l'immersion linguistique [Digest Prepared by the Advisory Group of Language Immersion]. Brussels : FESeC.

Communauté française (2007). *Décret relatif à l'enseignement en immersion linguistique*. Bruxelles : Ministère de l'éducation, de la recherche et de la formation.

Communauté française (1998). *Décret relatif à l'enseignement en immersion linguistique*. Bruxelles : Ministère de l'éducation, de la recherche et de la formation.

Content, A., & Leybaert, J. (1992). *L'acquisition de la lecture : influence des méthodes d'apprentissage*. In P. Lecocq (Ed), *La lecture : processus, apprentissage, troubles* (pp. 181-211). Lille : Presses Universitaires de Lille.

Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *Content and language integrated learning*. Ernst Klett Sprachen.

Cummins, J. (2009) *Bilingual and Immersion Programs*, in *The Handbook of Language Teaching*. In M. H. Long & C. J. Doughty (Eds.), Wiley-Blackwell, Oxford, UK. doi: 10.1002/9781444315783.ch10 Retrieved from <http://www.gaelscoileanna.ie/assets/Bilingualand-Immersion-Programs.pdf>

Davidson, C., & Williams, A., (2001). « *Integrating language and content: unresolved issues*. In: Bernard Mohan, Constant Leung and Chris Davison (eds.). *English as a second language in the mainstream. Teaching, learning and identity*. (Applied Linguistics and Language Study) Harlow etc.: Longman: 51-70.

Duverger J. et Maillard J-P : (1996) *L'enseignement bilingue aujourd'hui*, Saint-Amand-Montrond, Albin Michel Education, pp. 18-35.

EURYDICE, (2006). *L'enseignement d'une matière intégrée à une langue étrangère (EMILE) à l'école en Europe*. Analyse comparative, Bruxelles, Commission européenne.

Fédération Wallonie Bruxelles. Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique. Service général du Pilotage du Système éducatif. (2013). *Les indicateurs de l'enseignement 2013*. Bruxelles, Belgique : Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère. Retrieved from <http://www.enseignement.be/index.php?page=26981>

Fruhauf G., Coyle D., et Christ I. (1997), *L'enseignement des matières non-linguistiques par une langue étrangère - (Chapitre 10 : Conclusions)*, Alkmaar, Stichting Europees platform voor het Nederlands onderwijs, Alkmaar, pp. 191-199.

Gollan, T.H., Montoya, R.I., Cera, C., & Sandoval, T.C. (2008). *More use almost always means a smaller frequency effect: Aging, bilingualism, and the weaker links hypothesis*. *Journal of Memory and Language*, 58, 787–814.

Gravé-Rousseau, G. (2011). L'EMILE d'hier à aujourd'hui : une mise en perspective de l'apprentissage d'une discipline en langue étrangère.

Hiligsmann P., & Mettwie.L. (2019). *Dites, l'immersion, ça marche ?* Recherche UCLouvain – Unamur – Communiqué de Presse. Retrieved from <https://uclouvain.be/fr/decouvrir/presse/actualites/dites-l-immersion-ca-marche.html>

Hiligsmann, P., Van Mensel, L., Galand, B., Mettwie, L., Meunier, F., Szmalec, A.,... Simonis, M. (2017). *Assessing content and language integrated learning (CLIL) in french-speaking Belgium: Linguistic, cognitive, and educational perspectives*. *Les Cahiers de Recherche Du Girsef*, (109).

Le Vif. (2014). *Quelle est la langue la plus difficile à apprendre ?* Retrieved from <https://www.levif.be/actualite/international/quelle-est-la-langue-la-plus-difficile-a-apprendre/article-normal-17743.html>

Lambert, P. (2013). *Faut-il avoir peur de l'immersion précoce ?* Université de Liège, Liège, Belgique. Retrieved from http://reflexions.ulg.ac.be/cms/c_355125/fr/faut-il-avoir-peur-de-l-immersion-bilingue-precoce?part=1

Lasagabaster, David. (2008). *Foreign language competence in content and language integrated courses*. The Open Applied Linguistics Journal, 1(1), 31-42.

Lecocq, K., Mousty, P., Kolinsky, R., Goetry, V. Morais, J. & Alegria, J. (2007). Evaluation de programmes d'immersion en Communauté française : une étude longitudinale comparative du développement de compétences linguistiques d'enfants francophones immergés en néerlandais. Université Libre de Bruxelles. Retrieved from <http://www.enseignement.be/index.php?page=24855>

Hamers, J. F., Blanc, M., & Blanc, M. H. (2000). *Bilinguality and bilingualism*. Cambridge University Press.

Mehisto, P., Marsh, D., & Frigols, M. J. (2008). *Uncovering CLIL content and language integrated learning in bilingual and multilingual education*. Macmillan.

Moret, D. (2011). *L'immersion linguistique*. Analyse UFAPEC, (14.11).

Mousty, P. & Alegria, J. (1996). *L'acquisition de l'orthographe et ses troubles*. In S. Carbonnel, P. Gillet, M.-D. Martory & S. Valdois (Eds), *Approche cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et l'adulte*. Bruxelles : Collection Neuropsychologie.

Nicolay, A.C., Fantauzzi, A., Comblain, A., & Poncelet, M. (2009). *Impact de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, en anglais, sur l'acquisition ultérieure de la lecture et de l'orthographe en français, chez des enfants francophones immergés en anglais*. In N. Marec Breton, A.-S. Besse, F. de la Haye, N. Bonneton Botté & E. Bonjour. (Eds), *Apprentissage de la langue écrite : Approche cognitive* (pp.49-66). Rennes : Presses Universitaires de Rennes.

Nicolay, A.-C., & Poncelet, M. (2012). *Cognitive advantage in children enrolled in a secondlanguage immersion elementary school program for three years*. *Bilingualism: language and cognition* 16, 597-607.

Nicolay, A.-C., & Poncelet, M. (2013). *Cognitive abilities underlying second-language vocabulary acquisition in an early second-language immersion education context: a longitudinal study*. *Journal of Experimental Child Psychology* 115, 655-671. doi:10.1016/j.jecp.2013.04.002

OCDE (2016), « Les résultats du PISA 2015 à la loupe », *PISA à la loupe*, n° 67, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/05b25fbf-fr>.

O'Connell, A. M. (2016). *Enseignement des langues en immersion : approche didactique, perspective philosophique, le cas de l'Irlande*. Editions L'Harmattan.

Poncelet, M. (2017). *Acquisition, troubles et rééducation du langage écrit : aspects théoriques*. Notes de cours non publiées, Université de Liège, Liège.

Van de Craen, P., Surmont, J., Mondt, K., & Ceuleers. (2011). Twelve years of CLIL practice in multilingual Belgium. In G. Egger & C. Lechner (Eds.), *Primary CLIL Around Europe. Learning in Two Languages in Primary Education*. (pp. 1-14). Marburg: Tectum.

Verhaeghen, P. (2003). Aging and vocabulary scores: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 18, 332–339.

Annexes

I. Anamnèse

Anamnèse pour les enfants (à compléter par les parents)

Renseignements généraux

Nom de l'enfant :

Prénom de l'enfant :

Date de naissance :

Classe (année) :

Précisez si votre enfant a doublé une classe (si oui, quelle(s) classe(s) ?) : oui – non,

Est-ce que votre enfant a fréquenté régulièrement l'enseignement maternel ?

Langue maternelle, si plusieurs langues, précisez :

Langue parlée au domicile :

Histoire linguistique familiale

	Profession	Diplôme le plus haut obtenu	Langue(s) parlée(s) habituellement	Langue(s) connue(s)
Mère				
Père				

Votre enfant a-t-il été en contact régulier avec une autre langue (grand-parents, gardienne, etc.) ? oui / non

Si oui, précisez la langue.....

Renseignements médicaux

Déroulement normal de la grossesse et de la naissance : oui / non

Si non, précisez les complications (dans le cas de prématurité, précisez le degré) :

Audition normale : oui/non

Si non, précisez les corrections existantes :

Précisez également si votre enfant a fréquemment des otites :

Vue normale : oui/non

Si non, précisez le trouble et si votre enfant porte des lunettes :

Est-ce que votre enfant a déjà suivi un de ces traitements ? si oui, précisez la durée et le motif du suivi

- Traitements logopédiques : oui/non

.....

- Suivi psychologique : oui/non

.....

- Suivi en psychomotricité : oui/non

.....

- Maladies ou accidents (traumatisme crânien, épilepsie,...) : oui/non

Si oui, précisez (dans le cas d'un traumatisme crânien, précisez s'il y a eu perte de connaissance) :

.....

Développement

Votre enfant a-t-il eu un développement normal

- de la marche (lorsque l'enfant réalise quelques pas consécutivement) :
- d'apparition des premiers mots :
- d'apparition des premières phrases à 2 mots :

Comportement

Est-ce que votre enfant éprouve des difficultés dans les domaines suivants ?

- Difficultés attentionnelles : oui/non

Si oui, précisez :

- Difficultés comportementales : oui/non

Si oui, précisez :

- Difficultés de mémoire : oui/non

Si oui, précisez :

Quantifiez le nombre d'heures par semaine que votre enfant passe

	(pas du tout)	(0 à 1h)	(1 à 4h)	(4 à 8h)	(8 à 12h)	(+ de 12h)
- à jouer aux jeux vidéos :	0	1	2	3	4	5
- à regarder la télévision :	0	1	2	3	4	5
- à jouer à des jeux de société :	0	1	2	3	4	5
- à pratiquer de la musique :	0	1	2	3	4	5
- à pratique du sport (école comprise) :	0	1	2	3	4	5
- à utiliser un GSM :	0	1	2	3	4	5
- à fréquenter les réseaux sociaux :	0	1	2	3	4	5
- à lire (en français, hors école) :	0	1	2	3	4	5
- à lire (en langue seconde, hors école) :	0	1	2	3	4	5

Pratique des langues

Votre enfant suit-il un cours de langue en dehors de son école ? oui / non (entourez)

Si oui, à quelle fréquence et pour l'apprentissage de quelle langue ?.....

Votre enfant pratique-t-il des activités extrascolaires dans une autre langue ? oui / non (entourez)

Si oui, veuillez préciser (activités, langues, fréquence) :

Pratique des langues à l'école

Votre enfant suit-il actuellement un enseignement en immersion scolaire : oui / non (entourez)

Si votre enfant ne suit pas un enseignement immersif :

Votre enfant suit-il des cours de langues à l'école : oui / non

Si oui, à raison de combien de périodes par semaine ?

Si votre enfant suit un enseignement immersif :

- Votre enfant suit un enseignement immersif à 50% - 75% (entourez)

Ce pourcentage est-il le même depuis la 3^{ème} maternelle : oui / non

Si non, précisez :
.....

Scolarité

Sur une échelle de 1 à 5, pourriez-vous quantifier la motivation de votre enfant à apprendre de manière générale ?

1 (pas du tout) 2 (faible) 3 (moyenne) 4 (importante) 5 (très importante)

Sur une échelle de 1 à 5, pourriez-vous quantifier la motivation de votre enfant à apprendre la langue étrangère enseignée à l'école que ce soit ou non en immersion ?

1 (pas du tout) 2 (faible) 3 (moyenne) 4 (importante) 5 (très importante)

Coordonnées des parents :

.....
.....
.....

Un tout grand MERCI pour votre précieuse collaboration dans ce projet visant à mieux comprendre le développement cognitif des enfants !

II. Information aux parents d'élèves immergés



Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Éducation

Comité d'éthique

PRESIDENTE : Fabienne COLLETTE

SECRETAIRE : Annick COMBLAIN

Formulaire d'information au volontaire

TITRE DE LA RECHERCHE

Impact de l'apprentissage immersif sur les connaissances langagières dans la langue d'immersion et sur l'orthographe dans la langue maternelle, en fin de cycle primaire.

CHERCHEUR / ETUDIANT RESPONSABLE

Nathalie d'Otreppe, étudiante en Master en Sciences de l'Éducation à l'Université de Liège.
nathalie.dotrepedebouvette@student.uliege.be

PROMOTEUR

Martine Poncelet

Université de Liège. Département de Logopédie / Neuropsychologie du langage et des apprentissages / Psychologie et Neurosciences Cognitives / Cognition et Langage
Martine.Poncelet@uliege.be

DESCRIPTION DE L'ETUDE

En fin de sixième primaire, votre enfant a suivi environ la moitié de ces cours dans une seconde langue, quel impact cela a-t-il sur sa connaissance de cette deuxième langue ? et sur son orthographe en français ? Cette étude porte sur deux aspects essentiels d'un apprentissage en immersion : les connaissances lexicales dans la langue d'immersion et les connaissances orthographiques dans la langue maternelle.

Un des avantages essentiels de l'immersion est l'apprentissage d'une seconde langue par l'acquisition des compétences prévues dans le programme scolaire mais dispensées dans cette langue cible, donc sans devoir passer par des cours spécifiques de langue. Cette étude tente de savoir quel vocabulaire est ainsi acquis dans cette deuxième langue en se comparant d'une part à des élèves dit « natives » et d'autre part à des élèves ayant suivi un enseignement non-immersif comprenant un cours de seconde langue à raison de deux heures semaines en fin de primaire.

Ensuite, la littérature semble mettre en évidence que le niveau d'orthographe dans la langue maternelle ne serait pas impacté par un enseignement en immersion et cette étude vise à confirmer cette hypothèse en fin de cycle primaire.

Afin de mener à bien cette recherche, je cherche donc à rencontrer des élèves apprenant une seconde langue à l'école grâce à l'enseignement immersif. Avec l'accord de la direction de votre école ainsi que celui de l'enseignant de votre enfant, je me permets de solliciter votre autorisation quant à la participation éventuelle de votre enfant.

Le déroulement de l'étude

La mise en place de cette étude nécessite une rencontre dans le courant du mois de février ou de mars 2019 afin de passer quatre épreuves collectives en classe. Ces épreuves portent sur l'orthographe (dictée de mots à compléter dans des phrases lacunaires), sur le vocabulaire en français et dans la langue cible (désignation d'images), et sur le raisonnement non verbal (pièces de puzzle à choisir en fonction de la situation). L'ensemble de ces épreuves seront réalisées par l'ensemble de la classe de façon simultanée et devrait prendre moins de deux heures.

La participation à l'étude

La participation à cette étude est libre. Vous avez le droit d'accepter ou de refuser la participation de votre enfant sans nécessité de justifier votre choix. Vous pouvez également choisir d'interrompre la participation de votre enfant à tout moment en me le signalant. Votre enfant peut également choisir de mettre fin à sa participation à tout moment sans se justifier.

Etant donné que les tâches seront proposées de façon simultanée à l'ensemble de la classe, nous sollicitons la participation de chaque enfant afin de ne pas placer un enfant en retrait. Les épreuves proposées rentrent dans la vie scolaire et ont une valeur pédagogique. Si vous ne souhaitez pas l'utilisation des données de votre enfant, celle-ci seront retirées de la recherche et nous ne prendrons pas en compte ses compétences.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Toutes les informations récoltées au cours de cette étude seront utilisées dans la plus stricte confidentialité et seuls les expérimentateurs, responsables de l'étude, auront accès aux données récoltées. Toutes les données acquises dans le cadre de cette étude seront traitées de façon anonyme¹. L'anonymat sera assuré de façon suivante. A partir de la première étape de l'étude (le recrutement) et tout au long de l'acquisition et du stockage des données, vos données se voient attribuer un code de participant (e.g. IMM001, IMM ■ nom de l'étude, 001 ■ nom du participant). Seuls l'investigateur principal et la personne en charge du recrutement et de votre suivi aura accès à un fichier crypté, contenant votre nom, prénom, ainsi que vos coordonnées de contact. Ces personnes devront signer une déclaration de confidentialité. S'il est nécessaire de faire référence à un volontaire en particulier, ce ne sera qu'en utilisant des codes.

Les données codées issues de votre participation à cette recherche peuvent être transmises pour utilisation dans le cadre d'une autre recherche en relation avec cette étude-ci, et elles seront éventuellement compilées dans des bases de données accessibles uniquement à la communauté scientifique. Les données que nous partageons ne seront pas identifiables et

¹ L'anonymisation des données consiste à empêcher de faire un lien entre la personne ou l'entité qui a participé à l'étude et les données recueillies. Une première étape consiste à effacer le nom du fichier de données et à attribuer un code (tel que par exemple le numéro d'inclusion dans l'étude) ou un pseudonyme aux données. Ce code ou ce pseudonyme sera connu seulement de l'expérimentateur et du promoteur. Si une clé de décodage doit être conservée, elle doit se trouver dans un fichier et répertoire différent de celui où sont stockées les données recueillies, et doit être cryptée

posséderont uniquement un numéro de code, de telle sorte que personne ne pourra en déduire votre nom ou quelles données sont les vôtres. En l'état actuel des choses, ces informations ne permettront pas de vous identifier. Si nous écrivons un rapport ou un article sur cette étude ou partageons les données, nous le ferons de telle sorte que vous ne pourrez pas être identifié directement. Nous garderons la partie privée de vos données (données d'identification comme nom, coordonnées, etc.) dans un endroit sûr pour au moins 10 ans (durée nécessaire à la réalisation de l'étude). Après cette période de temps, nous allons détruire ces informations d'identification pour protéger votre vie privée. Vos données privées conservées dans la base de données sécurisée sont soumises aux droits suivants : droits d'accès, de rectification et d'effacement de cette base de données. Pour exercer ces droits, vous devez vous adresser au chercheur responsable de l'étude ou, à défaut, au Délégué à la Protection des données de l'Université de Liège, dont les coordonnées se trouvent au bas du formulaire d'information. Les données issues de votre participation à cette recherche (données codées) seront quant à elles stockées pour une durée minimale de 15 ans.

Si vous changez d'avis et retirez votre consentement à participer à cette étude, nous ne recueillons plus de données supplémentaires sur vous. Les données d'identification vous concernant seront détruites. Seules les données rendues anonymes pourront être conservées et traitées de façon statistique.

Les modalités pratiques de gestion, traitement, conservation et destruction de vos données respectent la loi définissant les droits du patient (loi du 22 août 2002), la loi du 7 mai 2004 relative aux études sur la personne humaine ainsi que le Règlement Général sur la Protection des Données (UE) 2016/679.

Une assurance a été souscrite au cas où vous subiriez un dommage lié à votre participation à cette recherche. Le promoteur assume, même sans faute, la responsabilité du dommage causé au participant (ou à ses ayants droit) et lié de manière directe ou indirecte à la participation à cette étude. Dans cette optique, le promoteur a souscrit un contrat d'assurance auprès d'Ethias, conformément à l'article 29 de la loi belge relative aux expérimentations sur la personne humaine (7 mai 2004).

Vous signerez un consentement éclairé avant de prendre part à l'expérience. Vous conserverez une copie de ce consentement ainsi que les feuilles d'informations relatives à l'étude.

Cette étude a reçu un avis favorable de la part du Comité d'Ethique de la Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de L'Education de l'Université de Liège. En aucun cas, vous ne devez considérer cet avis favorable comme une incitation à participer à cette étude.

Personnes à contacter

Vous avez le droit de poser toutes les questions que vous souhaitez sur cette recherche et d'en recevoir les réponses.

Si vous avez des questions ou en cas de complication liée à l'étude, vous pouvez contacter les personnes suivantes :

Nathalie d'Otreppe, étudiante en Master en Sciences de l'Education à l'Université de Liège.

Nathalie.dotreppedebouvette@student.uliege.be

ou l'investigateur principal du projet :

Martine Poncelet (Promotrice)

Université de Liège. Département de Logopédie / Neuropsychologie du langage et des apprentissages / Psychologie et Neurosciences Cognitives / Cognition et Langage

Martine.Poncelet@uliege.be

Pour toute question, demande d'exercice des droits ou plainte relative à la gestion de vos données à caractère personnel, vous pouvez vous adresser au Délégué à la Protection des Données par e-mail (dpo@uliege) ou par courrier signé et daté adressé comme suit :

Monsieur le Délégué à la Protection des Données
Bât. B9 Cellule "GDPR",
Quartier Village 3,
Boulevard de Colonster 2,
4000 Liège, Belgique.

III. Information aux parents d'élèves non immergés



Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Éducation

Comité d'éthique

PRESIDENTE : Fabienne COLLETTE

SECRETAIRE : Annick COMBLAIN

Formulaire d'information au volontaire

TITRE DE LA RECHERCHE

Impact de l'apprentissage immersif sur les connaissances langagières dans la langue d'immersion et sur l'orthographe dans la langue maternelle, en fin de cycle primaire.

CHERCHEUR / ETUDIANT RESPONSABLE

Nathalie d'Otreppe, étudiante en Master en Sciences de l'Éducation à l'Université de Liège.
nathalie.dotreppedebouvette@student.uliege.be

PROMOTEUR

Martine Poncelet

Université de Liège. Département de Logopédie / Neuropsychologie du langage et des apprentissages / Psychologie et Neurosciences Cognitives / Cognition et Langage
Martine.Poncelet@uliege.be

DESCRIPTION DE L'ÉTUDE

En fin de sixième primaire, votre enfant a suivi des cours de seconde langue pendant deux ans à raison de deux heures par semaine. Cette étude porte sur deux aspects essentiels de l'apprentissage d'une seconde langue en milieu scolaire : les connaissances lexicales dans la seconde langue et l'impact sur les connaissances orthographiques en français.

Premièrement, nous tentons de savoir quel vocabulaire est acquis dans cette deuxième langue que celle-ci soit le néerlandais ou l'anglais. Nous mettrons en parallèle ces données entre les deux langues (néerlandais et anglais) ainsi qu'avec des enfants suivant un enseignement immersif à 50%.

Ensuite, la littérature semble mettre en évidence que le niveau d'orthographe dans la langue maternelle ne serait pas impacté par l'enseignement d'une seconde langue et cette étude vise à confirmer cette hypothèse avec des données plus récentes.

Afin de mener à bien cette recherche, je cherche donc à rencontrer des élèves apprenant une seconde langue à l'école. Avec l'accord de la direction de votre école ainsi que celui de l'enseignant de votre enfant, je me permets de solliciter votre autorisation quant à la participation éventuelle de votre enfant.

Le déroulement de l'étude

La mise en place de cette étude nécessite une rencontre dans le courant du mois de février ou de mars 2019 afin de passer quatre épreuves collectives en classe. Ces épreuves portent sur l'orthographe (dictée de mots à compléter dans des phrases lacunaires), sur le vocabulaire

en français et dans la langue cible (désignation d'images), et sur le raisonnement non verbal (pièces de puzzle à choisir en fonction de la situation). L'ensemble de ces épreuves seront réalisées par l'ensemble de la classe de façon simultanée et devrait prendre moins de deux heures.

La participation à l'étude

La participation à cette étude est libre. Vous avez le droit d'accepter ou de refuser la participation de votre enfant sans nécessité de justifier votre choix. Vous pouvez également choisir d'interrompre la participation de votre enfant à tout moment en me le signalant. Votre enfant peut également choisir de mettre fin à sa participation à tout moment sans se justifier.

Etant donné que les tâches seront proposées de façon simultanée à l'ensemble de la classe, nous sollicitons la participation de chaque enfant afin de ne pas placer un enfant en retrait. Les épreuves proposées rentrent dans la vie scolaire et ont une valeur pédagogique. Si vous ne souhaitez pas l'utilisation des données de votre enfant, celle-ci seront retirées de la recherche et nous ne prendrons pas en compte ses compétences.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Toutes les informations récoltées au cours de cette étude seront utilisées dans la plus stricte confidentialité et seuls les expérimentateurs, responsables de l'étude, auront accès aux données récoltées. Toutes les données acquises dans le cadre de cette étude seront traitées de façon anonyme¹. L'anonymat sera assuré de façon suivante. A partir de la première étape de l'étude (le recrutement) et tout au long de l'acquisition et du stockage des données, vos données se voient attribuer un code de participant (e.g. IMM001, IMM = nom de l'étude, 001 = nom du participant). Seuls l'investigateur principal et la personne en charge du recrutement et de votre suivi aura accès à un fichier crypté, contenant votre nom, prénom, ainsi que vos coordonnées de contact. Ces personnes devront signer une déclaration de confidentialité. S'il est nécessaire de faire référence à un volontaire en particulier, ce ne sera qu'en utilisant des codes.

Les données codées issues de votre participation à cette recherche peuvent être transmises pour utilisation dans le cadre d'une autre recherche en relation avec cette étude-ci, et elles seront éventuellement compilées dans des bases de données accessibles uniquement à la communauté scientifique. Les données que nous partageons ne seront pas identifiables et posséderont uniquement un numéro de code, de telle sorte que personne ne pourra en déduire votre nom ou quelles données sont les vôtres. En l'état actuel des choses, ces informations ne permettront pas de vous identifier. Si nous écrivons un rapport ou un article sur cette étude ou partageons les données, nous le ferons de telle sorte que vous ne pourrez pas être identifié directement. Nous garderons la partie privée de vos données (données

¹ L'anonymisation des données consiste à empêcher de faire un lien entre la personne ou l'entité qui a participé à l'étude et les données recueillies. Une première étape consiste à effacer le nom du fichier de données et à attribuer un code (tel que par exemple le numéro d'inclusion dans l'étude) ou un pseudonyme aux données. Ce code ou ce pseudonyme sera connu seulement de l'expérimentateur et du promoteur. Si une clé de décodage doit être conservée, elle doit se trouver dans un fichier et répertoire différent de celui où sont stockées les données recueillies, et doit être cryptée

d'identification comme nom, coordonnées, etc.) dans un endroit sûr pour au moins 10 ans (durée nécessaire à la réalisation de l'étude). Après cette période de temps, nous allons détruire ces informations d'identification pour protéger votre vie privée. Vos données privées conservées dans la base de données sécurisée sont soumises aux droits suivants : droits d'accès, de rectification et d'effacement de cette base de données. Pour exercer ces droits, vous devez vous adresser au chercheur responsable de l'étude ou, à défaut, au Délégué à la Protection des données de l'Université de Liège, dont les coordonnées se trouvent au bas du formulaire d'information. Les données issues de votre participation à cette recherche (données codées) seront quant à elles stockées pour une durée minimale de 15 ans.

Si vous changez d'avis et retirez votre consentement à participer à cette étude, nous ne recueillons plus de données supplémentaires sur vous. Les données d'identification vous concernant seront détruites. Seules les données rendues anonymes pourront être conservées et traitées de façon statistique.

Les modalités pratiques de gestion, traitement, conservation et destruction de vos données respectent la loi définissant les droits du patient (loi du 22 août 2002), la loi du 7 mai 2004 relative aux études sur la personne humaine ainsi que le Règlement Général sur la Protection des Données (UE) 2016/679.

Une assurance a été souscrite au cas où vous subiriez un dommage lié à votre participation à cette recherche. Le promoteur assume, même sans faute, la responsabilité du dommage causé au participant (ou à ses ayants droit) et lié de manière directe ou indirecte à la participation à cette étude. Dans cette optique, le promoteur a souscrit un contrat d'assurance auprès d'Ethias, conformément à l'article 29 de la loi belge relative aux expérimentations sur la personne humaine (7 mai 2004).

Vous signerez un consentement éclairé avant de prendre part à l'expérience. Vous conserverez une copie de ce consentement ainsi que les feuilles d'informations relatives à l'étude.

Cette étude a reçu un avis favorable de la part du Comité d'Ethique de la Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de L'Education de l'Université de Liège. En aucun cas, vous ne devez considérer cet avis favorable comme une incitation à participer à cette étude.

Personnes à contacter

Vous avez le droit de poser toutes les questions que vous souhaitez sur cette recherche et d'en recevoir les réponses.

Si vous avez des questions ou en cas de complication liée à l'étude, vous pouvez contacter les personnes suivantes :

Nathalie d'Otreppe, étudiante en Master en Sciences de l'Education à l'Université de Liège.

Nathalie.dotreppedebouvette@student.uliege.be

ou l'investigateur principal du projet :

Martine Poncelet (Promotrice)

Université de Liège. Département de Logopédie / Neuropsychologie du langage et des apprentissages / Psychologie et Neurosciences Cognitives / Cognition et Langage

Martine.Poncelet@uliege.be

Pour toute question, demande d'exercice des droits ou plainte relative à la gestion de vos données à caractère personnel, vous pouvez vous adresser au Délégué à la Protection des Données par e-mail (dpo@uliege) ou par courrier signé et daté adressé comme suit :

Monsieur le Délégué à la Protection des Données
Bât. B9 Cellule "GDPR",
Quartier Village 3,
Boulevard de Colonster 2,
4000 Liège, Belgique.

IV. Formulaire de consentement pour les parents



Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Éducation

Comité d'éthique

PRESIDENTE : Fabienne COLLETTE

SECRETAIRE : Annick COMBLAIN

CONSENTEMENT ECLAIRE POUR DES RECHERCHES IMPLIQUANT DES PARTICIPANTS HUMAINS

Titre de la recherche	Impact de l'apprentissage immersif sur les connaissances langagières dans la langue d'immersion et sur l'orthographe dans la langue maternelle, en fin de cycle primaire.
Etudiant responsable	Nathalie d'Otreppe
Promoteur	Martine Poncelet
Service et numéro de téléphone de contact	Département de Logopédie / Neuropsychologie du langage et des apprentissages / Psychologie et Neuroscience Cognitives / Cognition et Langage

Je, soussigné(e),, en ma qualité de père, mère, tuteur ou tutrice de, déclare :

- avoir reçu, lu et compris une présentation écrite de la recherche dont le titre et le chercheur responsable figurent ci-dessus ;
- avoir pu poser des questions sur cette recherche et reçu toutes les informations que je souhaitais.
- avoir reçu une copie de l'information au participant et du consentement éclairé.
-

Je sais que, en ce qui concerne

- je peux à tout moment mettre un terme à sa participation à cette recherche sans devoir motiver ma décision et sans que quiconque subisse aucun préjudice ;
- son avis sera sollicité et il pourra également mettre un terme à sa participation à cette recherche sans devoir motiver sa décision et sans que quiconque subisse aucun préjudice ;
- je peux demander à recevoir les résultats globaux de la recherche mais je n'aurai aucun retour concernant ses performances personnelles.
- La présente étude ne représente pas une évaluation diagnostique.
- je peux contacter le chercheur pour toute question ou insatisfaction relative à sa participation à la recherche ;
- des données le concernant seront récoltées pendant sa participation à cette étude et que l'étudiant responsable et le promoteur de l'étude se portent garants de la confidentialité de ces données. Je dispose d'une série de droits (accès, rectification, suppression, opposition) concernant ses données personnelles, droits que je peux exercer en prenant contact avec le délégué à la protection des données de l'institution dont les coordonnées se trouvent sur la

Une copie du présent document est remise à la personne qui l'a signé.

CE-Cons_écl-3

feuille d'information qui m'a été remise. Je peux également lui adresser toute doléance concernant le traitement de ses données à caractère personnel.

- Les données à caractère personnel ne seront conservées que le temps utile à la réalisation de l'étude visée, c'est-à-dire pour un maximum de 18 mois.

Je consens à ce que, en ce qui concerne

- les données anonymes recueillies dans le cadre de cette étude soient également utilisées dans le cadre d'autres études futures similaires, y compris éventuellement dans d'autres pays que la Belgique.
- les données anonymes recueillies soient, le cas échéant, transmises à des collègues d'autres institutions pour des analyses similaires à celles du présent projet ou qu'elles soient mises en dépôt sur des répertoires scientifiques accessibles à la communauté scientifique uniquement.
- ses données personnelles soient traitées selon les modalités décrites dans la rubrique traitant de garanties de confidentialité du formulaire d'information.

En conséquence, je donne mon consentement libre et éclairé pour que soit participant à cette recherche.

Lu et approuvé,

Date et signature :

Etudiant responsable

- Je soussigné, Nathalie d'Otreppe, étudiant responsable, confirme avoir fourni oralement les informations nécessaires sur l'étude et avoir fourni un exemplaire du document d'information et de consentement au représentant légal du participant. J'ai également fourni les informations oralement et recueilli le consentement du participant dans des termes adaptés à son âge et/ou sa condition
- Je confirme qu'aucune pression n'a été exercée pour que le participant ou son représentant légal accepte de participer à l'étude et que je suis prêt à répondre à toutes les questions supplémentaires, le cas échéant.
- Je confirme travailler en accord avec les principes éthiques énoncés dans la dernière version de la « Déclaration d'Helsinki », des « Bonnes pratiques Cliniques » et de la loi belge du 7 mai 2004, relative aux expérimentations sur la personne humaine, ainsi que dans le respect des pratiques éthiques et déontologiques de ma profession.

Nom, prénom de l'étudiant responsable

Date et signature

Nathalie d'Otreppe, le 5 décembre 2018



V. Formulaire de consentement pour les enfants



Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Éducation

Comité d'éthique

PRESIDENTE : Fabienne COLLETTE

SECRETAIRE : Annick COMBLAIN

Formulaire d'information et de consentement pour des enfants

1) But et procédure de l'étude

Bonjour, je m'appelle Nathalie d'Otreppe, je m'intéresse l'impact que peut avoir l'apprentissage d'une seconde langue à l'école. D'une part, je souhaite savoir si l'apprentissage d'une deuxième langue influence l'orthographe en français et d'autre part, quel vocabulaire est acquis en fin de sixième primaire dans cette deuxième langue, que celle-ci soit le néerlandais ou l'anglais.

Je voudrais te demander de m'aider en faisant quelques petits exercices avec moi, cela se fera avec l'ensemble de la classe, de façon simultanée et ne prendra pas plus de deux heures. Il y aura 4 parties à l'expérience. Premièrement, tu devras compléter des phrases lacunaires (à trous), par les mots que je te dicterai afin d'estimer le niveau d'orthographe. Deuxièmement, tu devras choisir la bonne image en fonction du mot que je dirai en français. Nous ferons un test similaire mais cette fois-ci le mot sera dicté dans la seconde langue (néerlandais ou anglais). Finalement, tu devras choisir la pièce de puzzle correspondant à la situation.

2) Information sur l'accord de l'école et/ou des parents

Avant de te voir, j'ai demandé l'autorisation à tes parents ainsi qu'à ta direction et ton titulaire pour savoir s'ils étaient d'accord que tu participes à l'expérience. Ils ont dit qu'ils étaient d'accord.

3) Confidentialité et accord volontaire

Maintenant que je t'ai expliqué en quoi consiste mon projet, es-tu d'accord d'y participer ? Ta participation est volontaire, c'est à dire que tu participes seulement si tu en as envie, personne ne peut t'obliger. À tout moment, tu as le droit de ne pas répondre à une question si tu n'en as pas envie, tu as aussi le droit de décider d'arrêter de participer si tu n'en as plus envie. Si tu veux arrêter ou si tu ne souhaites pas répondre à une question, tu n'es pas obligé de m'expliquer pourquoi.

Je serai la seule à connaître tes réponses, elles seront confidentielles. Donc, tout ce que tu me diras et les réponses que tu feras aux tests resteront entre nous, ni tes parents, ni ton instituteur ne pourront connaître ces informations, sauf si évidemment tu as envie de leur en parler. Tu as tout à fait le droit de leur en parler si tu en as envie, mais tu n'es pas obligé, même s'ils te le demandent comment ça s'est passé.

Consentement (pour les plus de 8 ans)

Je, (nom du participant) _____ reconnais avoir lu et compris le présent formulaire et accepte volontairement de participer à cette recherche. Je reconnais avoir eu suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision et avoir pu poser des questions à l'expérimentateur et recevoir toutes les informations que je souhaitais. Je comprends que ma participation est totalement volontaire (personne ne m'y oblige) et que je peux y mettre fin à tout moment, sans justification à donner. Il me suffit d'en informer la/le responsable du projet.

Ta signature:

Date:

VI. Consentement pour une recherche complémentaire



Madame, Monsieur,

Dans le cadre d'une recherche menée à l'Université de Liège, vous avez été contacté par Madame Stassen afin de participer à une étude portant sur l'orthographe en primaire.

Etant également en train d'effectuer une recherche dans le cadre de mon mémoire, je me permets par la présente de solliciter votre consentement afin d'effectuer un test supplémentaire auprès de votre enfant. Ma recherche porte sur l'impact de l'apprentissage d'une seconde langue en fin de primaire tant au niveau de l'acquisition de connaissances lexicales (vocabulaire) dans cette deuxième langue, que sur les compétences orthographiques en français.

Afin de mener nos recherches dans les meilleures conditions, nous utilisons des tests reconnus qui sont identiques entre les deux études à l'exception d'un test portant sur le vocabulaire acquis dans la langue seconde (néerlandais ou anglais). C'est ce dernier test, d'une durée de 20 minutes, que je souhaiterais réaliser auprès de votre enfant.

Ainsi, si vous souhaitez soutenir ma recherche et si vous avez donné votre consentement pour que votre enfant participe à la recherche de Madame Stassen, je vous prie de compléter le cadre de consentement repris ci-dessous.

L'université de Liège porte une attention très particulière au respect de la vie privée, ainsi, la participation à ces deux études est libre et les données seront anonymisées. L'étude portera sur une analyse statistique de l'ensemble du groupe et non sur un résultat individuel. Les données seront conservées de façon sécurisée.

En espérant votre soutien dans cette étude, je reste à votre entière disposition afin de répondre à vos éventuelles questions.

Nathalie d'Otreppe

Nathalie.dotreppedebouvette@student.uliege.be

Je, soussigné(e), _____, en ma qualité de père, mère, tuteur ou tutrice de _____, donne mon consentement libre et éclairé pour que mon enfant participe à cette recherche complémentaire.

Lu et approuvé,

Date et signature :

Résumé

Dans un pays multilingue et dans une société de plus en plus connectée, l'apprentissage d'une langue seconde fait maintenant partie intégrante de l'éducation mais le souhait d'aller encore plus loin dans cet apprentissage est bien présent. Les écoles proposant un enseignement immersif sont donc en plein essor, mais de nombreuses questions sont mises en avant quant à l'efficacité de ce procédé.

L'objectif de ce mémoire était de déterminer l'impact que peut avoir un enseignement immersif à 50% au niveau des connaissances langagières dans la langue d'immersion et de l'orthographe dans la langue maternelle, le français, chez des élèves en fin de cycle primaire.

Notre échantillon se composait de 93 élèves de sixième primaire issus de l'enseignement immersif en néerlandais, en anglais et de l'enseignement traditionnel. Nous avons administré deux tests aux participants, le premier portant sur le vocabulaire réceptif dans la langue cible et le deuxième portant sur l'orthographe en français.

Les résultats ont confirmé notre première hypothèse selon laquelle les élèves immergés possèdent des connaissances lexicales dans la langue cible supérieures aux élèves suivant un enseignement traditionnel avec un cours de langue seconde. Cependant, les résultats des élèves immergés à 50% sont nettement inférieurs au niveau atteint par des natifs. Nous avons également mis en avant une grande variance entre les écoles.

Notre deuxième hypothèse portant sur le niveau d'orthographe en français a également été confirmée. Ainsi, nous n'avons pas relevé d'impact de l'enseignement immersif sur le niveau orthographique général des élèves en fin de primaire