

**Évaluation de programmes d’immersion en Communauté française: une étude
longitudinale comparative du développement de compétences linguistiques d’enfants
francophones immergés en néerlandais.**

**Katia Lecocq¹, Philippe Mousty¹, Régine Kolinsky^{2,3}, Vincent Goetry^{1,4},
José Morais² et Jesus Alegria¹**

¹Laboratoire de Psychologie Expérimentale

²Unité de Recherche en Neurosciences Cognitives

³Fonds National de la Recherche Scientifique

⁴Faculty of Education, Queen’s University, Canada

Université Libre de Bruxelles

La société actuelle devient de plus en plus multilingue. Il est par conséquent important de s’interroger sur la meilleure façon d’enseigner une langue étrangère en milieu scolaire afin de fournir aux enfants un « bagage linguistique » adéquat qui leur permettra de s’insérer au mieux dans la société. Cette question est d’autant plus cruciale dans un pays officiellement multilingue comme la Belgique.

A l’instar de ce qui se fait déjà depuis une quarantaine d’années au Canada, une initiative récente du gouvernement de la Communauté française est la mise en place de programmes d’immersion (Décret du 13 juillet 1998), à savoir une éducation bilingue dont le principe fondamental est d’utiliser la langue d’apprentissage pour enseigner certaines matières académiques en plus d’une instruction sur la langue elle-même. Ces programmes concernent aujourd’hui un nombre croissant d’écoles, en particulier dans la région Wallonne. Cependant, la mise en place de cette nouvelle méthode d’apprentissage d’une langue seconde en milieu scolaire en Communauté française de Belgique suscite de nombreux questionnements tant sur le plan pédagogique (dispositions pratiques, proportion de cours à donner en néerlandais, etc.) qu’académique (effets sur le développement de la langue maternelle et des matières scolaires, etc.).

La recherche menée grâce à une subvention du Ministère de la Communauté française (années 2001 à 2004) avait pour objectif d’apporter une réponse à certaines des nombreuses questions que se posent d’une part les parents inscrivant leur enfant en programme d’immersion et d’autre part les enseignants confrontés à cette méthode éducative nouvelle qu’est l’immersion, à savoir:

- 1) *Qu’en est-il de la maîtrise de la langue maternelle ?*
- 2) *La méthode immersive permet-elle d’atteindre un bon niveau en langue seconde ? Quelle proportion de cours en langue seconde faudrait-il dispenser dans les premières années ?*
- 3) *Dans quelle langue faudrait-il débiter les apprentissages de base de la lecture et de l’écriture ?*
- 4) *Quelles sont les difficultés spécifiques que pourraient rencontrer les enfants scolarisés en programme d’immersion ? Ne risque-t-il pas d’y avoir des interférences entre les deux langues, entraînant une faible maîtrise de chacune d’elles ?*
- 5) *Le fait que la majorité des matières principales soit dispensée en langue seconde ne risque-t-il pas d’entraîner un retard académique chez les enfants scolarisés en programme d’immersion ainsi que des difficultés ultérieures dans leur parcours scolaire ?*

Pour répondre à ces différentes questions, nous avons suivi des enfants francophones scolarisés dans un programme d’immersion en néerlandais de la première à la troisième primaire. Leurs performances dans des épreuves de vocabulaire, de lecture, d’écriture, d’expression orale et écrite en français et en néerlandais, ont systématiquement été comparées à celles de monolingues francophones et néerlandophones.

Le présent article décrit les épreuves administrées et les résultats obtenus au cours de cette étude longitudinale d'évaluation de programmes d'immersion en Communauté française. Dans ce qui suit, nous commencerons par présenter une brève description de l'échantillon des participants, ensuite nous examinerons chacune des cinq questions énumérées ci-dessus.

Description de l'échantillon

L'échantillon était composé de quatre groupes d'enfants :

Deux groupes d'enfants francophones scolarisés dans un programme d'immersion en néerlandais :

- L'un débutant l'apprentissage de la lecture et de l'écriture en français – désigné dans la suite par **ImF** (33 enfants)
- L'autre débutant l'apprentissage de la lecture et de l'écriture en néerlandais – désigné dans la suite par **ImN** (28 enfants)

Deux groupes de contrôle :

- Un groupe d'enfants monolingues francophones - désigné dans la suite par **MonoF** (19 enfants)
- Un groupe d'enfants monolingues néerlandophones - désigné dans la suite par **MonoN** (17 enfants)

Tous les enfants ont été suivis de la première à la troisième primaire.

Les caractéristiques des écoles d'immersion qui ont été retenues sont présentées au tableau 1.

	Apprentissage de la lecture d'abord en néerlandais	Apprentissage de la lecture d'abord en français
Ecole	Groupe ImN – Ecole 1	Groupe ImF – Ecole 1
<i>- Année de début de l'immersion</i>	<i>3^{ème} maternelle</i>	<i>3^{ème} maternelle</i>
<i>- Proportion de cours dispensés en néerlandais (1^{ère} primaire)</i>	<i>75%</i>	<i>50%</i>
Ecole	Groupe ImN – Ecole 2	Groupe ImF – Ecole 2
<i>- Année de début de l'immersion</i>	<i>3^{ème} maternelle</i>	<i>1^{ère} primaire</i>
<i>- Proportion de cours dispensés en néerlandais (1^{ère} primaire)</i>	<i>75%</i>	<i>50%</i>

Tableau 1 : Caractéristiques des écoles d'immersion sélectionnées

1) Maîtrise orale de la langue maternelle

Comme nous l'avons mentionné, l'une des craintes principales associées à la scolarisation en programme d'immersion est que ces enfants maîtrisent leur langue natale moins bien que des enfants du même âge suivant une scolarité traditionnelle, ce qui entraînerait chez eux un retard académique et des difficultés dans leur parcours scolaire ultérieur.

Les nombreuses évaluations réalisées au Canada suggèrent que les programmes d'immersion ne nuisent pas à l'acquisition de la langue maternelle : il n'y aurait pas de différence à long terme entre les élèves d'un programme d'immersion et les monolingues (Genesee, 1984). Plus précisément, les élèves en immersion totale précoce (dès les maternelles) présentent dans leur langue maternelle des performances plus faibles que les monolingues (notamment un vocabulaire moins étendu), mais ce retard n'est que transitoire. En effet, un an après l'introduction de la langue maternelle dans le programme scolaire, ces

différences s'effacent complètement (Dank & McEachern, 1979 ; Genesee, 1984). Toutefois, la grande majorité des études qui ont évalué les programmes d'immersion n'ont concerné, presque exclusivement, qu'un groupe restreint d'enfants canadiens anglophones issus de milieux socio-économiques relativement élevés, exposés à un environnement éducatif riche à la maison (Murphy & Netten, 1996), et scolarisés dans un programme d'immersion en français.

Notre objectif premier, dans le cadre de ce travail, consistait donc à déterminer si les programmes d'immersion actuellement organisés en Communauté française permettent à des enfants de langue maternelle française, et issus de milieux socio-économiques divers, de développer dans leur langue maternelle des compétences linguistiques semblables à celles des monolingues francophones.

C'est dans ce but que notre évaluation de la maîtrise orale de la langue maternelle chez les enfants en immersion a porté sur différentes compétences, de complexité croissante au cours des années. Ainsi, en 1^{ère} année, c'est essentiellement le vocabulaire réceptif dans la langue maternelle (compréhension orale de mots) qui a fait l'objet de notre attention. La 2^{ème} année, nous nous sommes intéressés à la production de mots et à la compréhension orale de phrases qui fait intervenir des compétences sémantiques et syntaxiques plus complexes. En 3^{ème} année, nous avons évalué les habiletés des enfants en immersion à s'exprimer oralement en français. Leurs performances dans ces différentes épreuves ont systématiquement été comparées à celles de monolingues francophones.

Les résultats aux différentes épreuves évaluant la maîtrise orale de la langue française, illustrés à la Figure 1, ne mettent en évidence aucune différence de performance entre les deux groupes d'enfants en immersion et les monolingues francophones, et ce tant dans les épreuves évaluant le vocabulaire de base que dans celles évaluant des traitements sémantiques et syntaxiques plus complexes (compréhension orale de phrases) ou les capacités d'expression orale dans la langue maternelle.

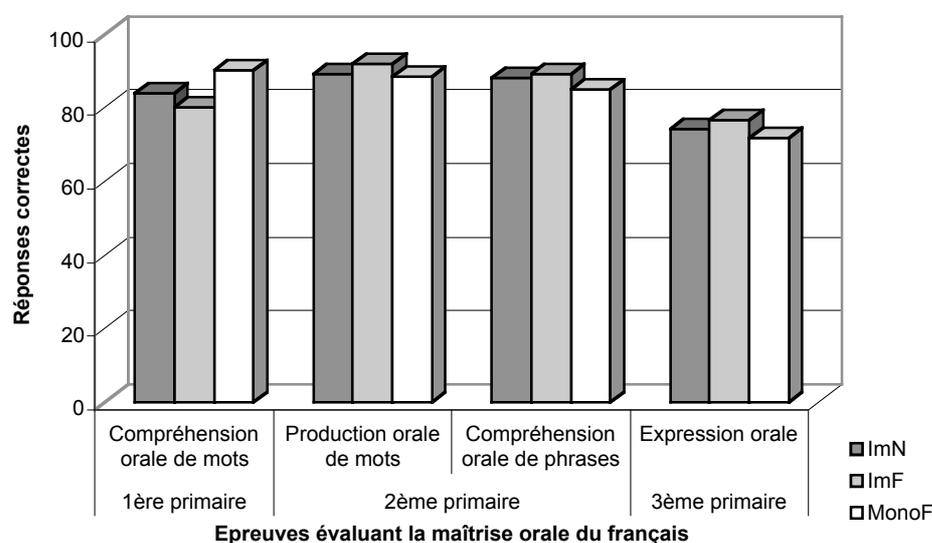


Figure 1 – Résultats aux épreuves évaluant la maîtrise orale de la langue maternelle (1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} primaires) pour les groupes ImN, ImF et MonoF

L'ensemble de ces résultats indique donc que, *jusqu'en 3^{ème} primaire, le développement oral de la langue maternelle n'est pas perturbé par l'apprentissage d'une langue seconde en contexte d'immersion.*

2) Maîtrise orale de la langue seconde

La seconde question qui sous-tendait notre travail était de déterminer l'efficacité des programmes d'immersion en ce qui concerne la maîtrise orale de la langue seconde. Les

nombreuses évaluations réalisées ces dernières années auprès d'enfants canadiens anglophones scolarisés en programme d'immersion en français indiquent que ces enfants sont meilleurs en compréhension et en production orale que les élèves qui apprennent le français selon une méthode traditionnelle (MacKay, 1972 ; Lambert & Tucker, 1972 ; Lapkin, Swain, & Argue, 1983 ; Genesee, 1984). Cependant, malgré leurs très bonnes compétences en compréhension orale, qui sont d'ailleurs comparables à celles de monolingues francophones, ces élèves en immersion n'atteignent pas les capacités de production, et notamment d'expression orale, de monolingues francophones (Genesee, 1984 ; Safty, 1988).

Par notre suivi longitudinal, nous avons évalué les compétences linguistiques en langue seconde que des enfants francophones scolarisés en programme d'immersion en néerlandais peuvent effectivement atteindre au terme de trois années d'enseignement primaire. La comparaison systématique de ces enfants à des enfants monolingues néerlandophones avait pour objectif de déterminer quelles sont les compétences en langue seconde qui pourraient poser des difficultés spécifiques d'acquisition aux enfants en immersion. La mise en évidence de ces éventuelles difficultés est nécessaire au développement de programmes d'immersion efficaces.

Tout comme en français, au cours de la 1^{ère} année, nous avons évalué le développement du vocabulaire réceptif (compréhension orale de mots). En 2^{ème} année, nous avons réévalué le développement du vocabulaire réceptif et avons examiné le développement de traitements sémantiques et syntaxiques plus complexes, tels que la production de mots et la compréhension orale de phrases en néerlandais. En 3^{ème} année, nous avons évalué les habiletés des enfants en immersion à s'exprimer oralement dans leur langue seconde.

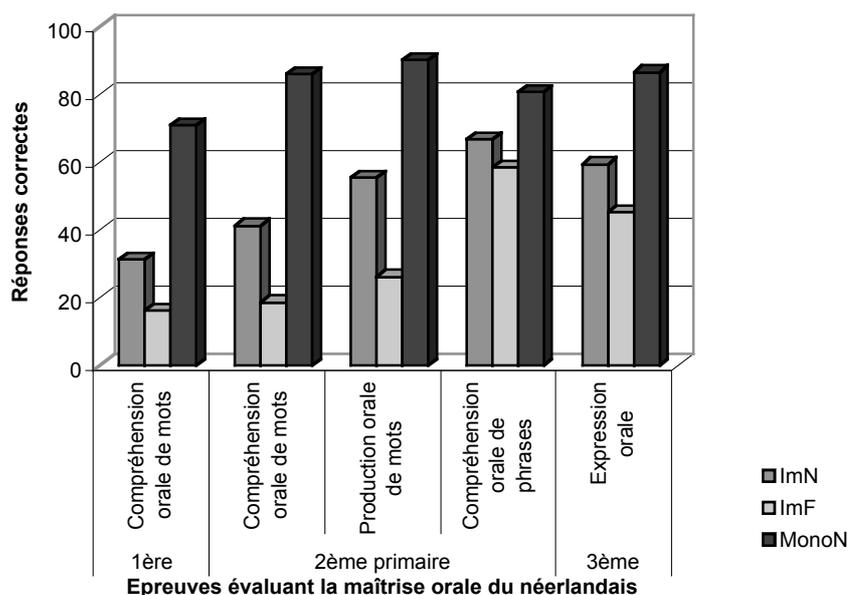


Figure 2 – Résultats aux épreuves évaluant la maîtrise orale de la langue seconde (1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} primaires) pour les groupes ImN, ImF et MonoN

On peut voir à la Figure 2 que, dans toutes les épreuves considérées, les deux groupes d'enfants francophones en immersion présentent des performances non négligeables, mais néanmoins significativement plus faibles que celles des enfants monolingues néerlandophones. Par ailleurs, on peut voir que les enfants du groupe ImN obtiennent de meilleures performances que ceux du groupe ImF. Cette différence de performance entre les deux groupes d'immersion perdure tout au long des trois premières années d'enseignement primaire. Elle est probablement liée à la différence d'exposition au néerlandais entre les deux types de programme d'immersion (voir description de l'échantillon). En effet, rappelons que les enfants du groupe ImN sont exposés au néerlandais à raison de 75% de leur temps. Par contre, les enfants du groupe ImF sont exposés au néerlandais à raison de 50% de leur temps.

Par ailleurs, l'analyse des réponses à un questionnaire que nous avons soumis aux élèves indique des différences dans les attitudes extra-scolaires des deux groupes d'enfants. En effet, les enfants du groupe ImN regardent la télévision en néerlandais et déclarent être déjà partis en vacances dans un endroit «où on ne parle que le néerlandais» plus souvent que ceux du groupe ImF.

En résumé, nos évaluations réalisées au cours des trois premières années indiquent un ***retard prévisible des enfants en immersion par rapport aux monolingues néerlandophones***. Il est toutefois important de rappeler ici que l'objectif des programmes d'immersion n'est pas de transformer les enfants francophones en des monolingues néerlandophones mais bien de leur permettre de se « débrouiller » dans la vie de tous les jours en néerlandais (bilinguisme fonctionnel). Nos évaluations et l'observation des enfants en classe semblent indiquer que la réalisation de cet objectif est en bonne voie.

Notons, par ailleurs, que tout au long des trois premières années de leur scolarité primaire, les enfants du groupe ImN présentent un niveau de vocabulaire en néerlandais plus élevé que celui des enfants du groupe ImF, ce qui pourrait être attribué au fait qu'ils sont exposés plus fréquemment au néerlandais en classe et/ou aux différences dans leurs attitudes extra-scolaires, notamment aux occasions de pratiquer le néerlandais en dehors de l'école.

Enfin, la comparaison des résultats des deux groupes d'enfants en immersion aux différentes épreuves de vocabulaire en français et en néerlandais suggère qu'***une exposition plus intense au néerlandais semble augmenter l'étendue des compétences orales dans cette langue sans pour autant perturber ni même ralentir le développement des compétences orales dans la langue maternelle***. En effet, on a pu constater que les enfants du groupe ImN ont un niveau de vocabulaire en néerlandais plus élevé que les enfants du groupe ImF du fait d'être exposés de façon plus intensive au néerlandais mais que, par ailleurs, ils ont développé un niveau de vocabulaire en français tout à fait comparable à celui des enfants du groupe ImF. Ce constat présente des implications pédagogiques potentielles importantes.

3) Dans quelle langue faudrait-il débiter les apprentissages de base de la lecture et de l'écriture ?

Conformément aux dispositions légales en la matière, les écoles de la Communauté française qui pratiquent l'immersion peuvent organiser l'apprentissage de la lecture et de l'écriture d'abord dans la langue seconde (1^{ère} année) puis dans la langue maternelle (dès la 2^{ème} année), ou inversement. Ces dispositions témoignent de l'hésitation du monde éducatif en ce qui concerne la stratégie optimale à adopter dans cette situation éducative nouvelle. Le troisième objectif de notre recherche consistait donc à déterminer quelle est la langue la plus propice aux premiers pas dans la lecture et l'écriture, la langue maternelle ou la langue d'immersion.

La réponse à cette question est d'autant plus difficile à fournir que, dans le cas des programmes d'immersion en néerlandais pour des francophones, la différence entre langue maternelle et langue d'immersion se double d'une différence dans le degré de complexité des systèmes orthographiques. En effet, bien que le français et le néerlandais soient représentés tous deux par une écriture alphabétique, le système orthographique du français peut être décrit comme étant plus « opaque » que celui du néerlandais. Ainsi, il inclut des aspects morphologiques et syntaxiques qui sont représentés au niveau de l'orthographe mais non de la phonologie, ce qui se manifeste notamment par l'existence de nombreuses lettres « muettes », comme le « t » du mot « chat ». De plus, le français présente de nombreuses inconsistances dans les règles de conversions des symboles écrits en phonèmes (Tranel, 1987), comme par exemple le fait que « c » se prononce /k/ dans le mot « cave » mais /s/ dans le mot « cerise ». Le système orthographique du néerlandais est quant à lui beaucoup plus transparent: toutes les lettres écrites se prononcent, et les correspondances entre les symboles écrits et les phonèmes sont bien plus consistantes qu'en français (Booij, 1995).

Pour une meilleure compréhension de notre démarche, nous commencerons dans ce qui suit par fournir une brève description des mécanismes cognitifs impliqués dans la lecture et l'écriture. Ensuite, nous nous intéresserons plus précisément aux développements des compétences écrites dans différents systèmes d'écriture alphabétiques. Enfin, nous présenterons plus en détail quelles sont les spécificités de la lecture dans une langue seconde et comment cet apprentissage diffère de celui de la lecture dans la langue maternelle.

Qu'est-ce que lire et écrire ?

Synthétiquement, on peut dire que lire c'est identifier des mots écrits et comprendre la signification des mots, phrases et/ou textes lus. Ainsi, la finalité de la lecture est la compréhension, mais l'identification des mots est un préalable indispensable à la compréhension. Selon les modèles classiques de la lecture (Coltheart, 1978), le lecteur habile dispose de deux procédures d'identification des mots écrits, illustrées à la Figure 3.

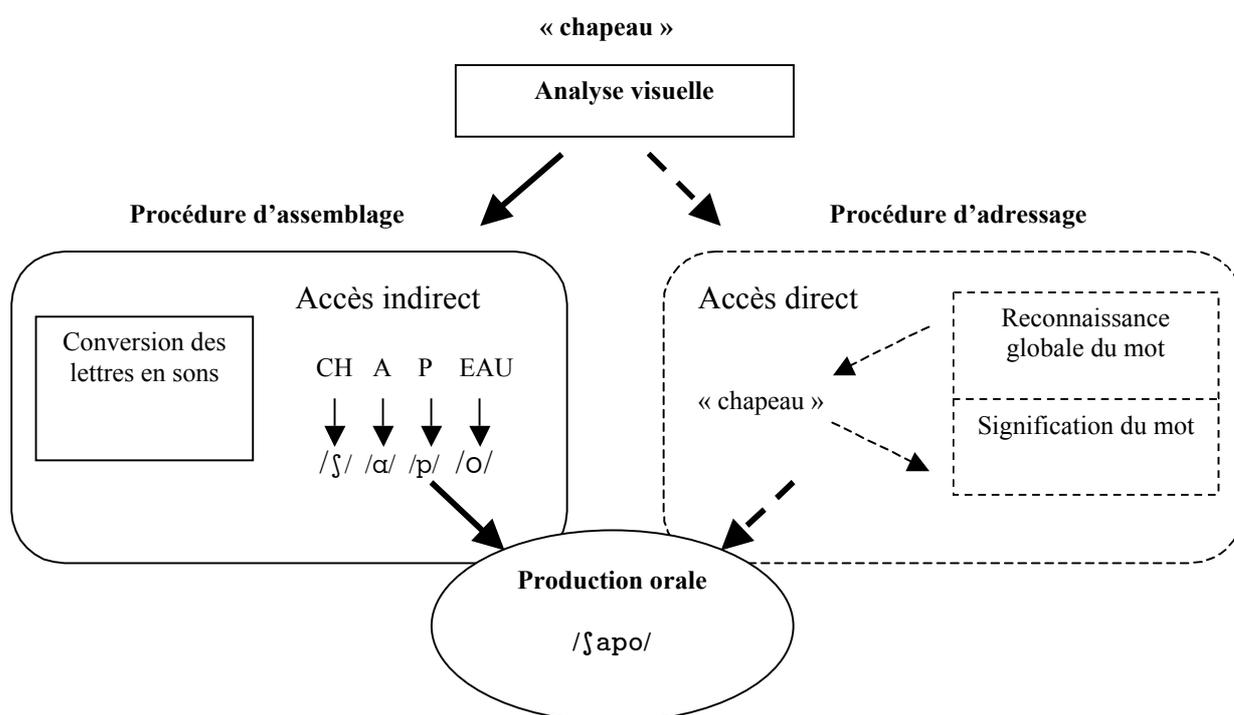


Figure 3 – Modèle classique simplifié représentant les procédures d'assemblage (à gauche) et d'adressage (à droite) dans la prononciation de mots écrits

La *procédure d'assemblage*, qui consiste à appliquer les règles de conversion entre graphèmes (lettre ou groupe de lettres) et phonèmes (sons de la langue), est fort utile au lecteur débutant, qui est le plus souvent confronté à des mots qu'il n'a jamais vus, et qui sont donc pour lui des « pseudomots » (suites de lettres sans signification mais qui respectent la structure orthographique légale des mots de la langue). Cependant, cette procédure présente des limites. Elle est, par définition, séquentielle, rendant la lecture d'autant plus laborieuse que la séquence à lire comporte plus de lettres ou graphèmes. De plus, elle ne permet pas de prononcer correctement les mots irréguliers qui comportent des correspondances graphème-phonème exceptionnelles (e.g., le premier « e » de « femme »). Dès lors, un enfant qui utilise essentiellement cette procédure dans la lecture de mots lira des mots courts bien plus aisément que des mots longs (effet de longueur important), et lira mieux les mots réguliers que les irréguliers, pour lesquels il commettra des erreurs de régularisation (e.g., il prononcera le premier « e » de femme comme dans « fer »). Par ailleurs, cet enfant ne bénéficiera pas de la familiarité orthographique des mots : il ne présentera pas de meilleurs scores pour la lecture de mots que pour celle de pseudomots, et pas de meilleurs scores pour les mots de haute fréquence d'usage que pour ceux de basse fréquence d'usage.

La *procédure d'adressage* consiste à identifier les mots écrits en recourant aux représentations orthographiques stockées en mémoire. L'enfant qui utilise essentiellement cette procédure pourra lire les mots irréguliers qu'il connaît et présentera un important effet de lexicalité (les mots seront mieux lus que les pseudomots), mais pas ou peu d'effet de longueur (les séquences longues ne seront pas moins bien lues que les courtes).

De même que pour la lecture, on considère également deux procédures distinctes pour rendre compte de la capacité du scripteur expert à orthographier correctement un mot entendu : une procédure d'adressage (ou voie lexicale), récupérant l'orthographe des mots connus dans un lexique orthographique, et une procédure d'assemblage (ou voie non-lexicale) basée sur les règles de correspondances entre phonèmes et graphèmes (Ellis & Young, 1988 ; Brown & Ellis, 1994 ; Frith, 1980 ; Perfetti, Rieben & Fayol, 1997). La procédure d'adressage rendrait compte de la capacité à orthographier correctement des mots présentant des correspondances phonème-graphème non-prédictibles (par exemple, le graphème peu fréquent « ain » au lieu du graphème plus fréquent « in » dans un mot comme « *poulain* »), et la procédure d'assemblage rendrait compte de la capacité à orthographier adéquatement des formes linguistiques nouvelles.

Influence de la transparence orthographique sur les procédures de lecture utilisées

Divers travaux menés auprès d'enfants monolingues issus de différentes communautés linguistiques ont suggéré que les caractéristiques du système orthographique de la langue détermineraient quelle est la procédure d'identification de mots utilisée préférentiellement par les enfants (e.g., Wimmer & Goswami, 1994 ; Treiman, Mullenix, Bijelac-Babic & Richmond-Welty, 1995 ; Bowey, 1990, 1996 ; Goswami, Gombert, de Barrera, 1998).

En particulier, dans les langues présentant un système d'écriture dit « transparent », les enfants développeraient rapidement une stratégie d'assemblage efficace basée sur les correspondances graphème-phonème, étant donné que ces correspondances sont régulières, hautement prédictibles et que leur utilisation permet de dériver la prononciation correcte de la grande majorité des mots écrits. Par ailleurs, dans ces langues, la procédure d'assemblage serait suffisante pour lire la plupart des mots. Par contre, l'apprentissage de la lecture dans des langues ayant un système orthographique moins transparent, qui comporte des correspondances graphème-phonème peu régulières, pourrait induire une utilisation plus précoce et plus fréquente de la procédure d'adressage car dans ces langues l'utilisation des correspondances graphème-phonème ne permet pas de dériver la prononciation correcte d'un grand nombre de mots (comme "femme", "oignon", etc., en français).

Acquisition de la lecture dans une langue seconde caractérisée par un système orthographique transparent

Selon Koda (1994), l'une des caractéristiques fondamentales qui différencient l'acquisition de la lecture en langue seconde de l'acquisition de la lecture en langue maternelle est qu'en langue seconde, les capacités de lecture se développent souvent avant une maîtrise orale adéquate dans cette langue. Or, certaines études (Verhoeven, 1987, 2000; Carlisle & Beeman, 2000) suggèrent que les compétences orales dans la langue seconde, et en particulier l'étendue du vocabulaire, constituent un facteur déterminant dans le développement efficace des processus de lecture et d'écriture dans cette langue. Ceci pourrait mener à considérer qu'il faut d'abord développer les habiletés de lecture et d'écriture dans la langue maternelle et privilégier la composante orale dans l'acquisition de la langue seconde.

Cependant des travaux récents (Geva & Siegel, 2000) suggèrent que la complexité orthographique relative des deux langues influence également le développement de la lecture dans un contexte bilingue. En particulier, lorsque le système orthographique de la langue seconde est plus régulier que celui de la langue natale (comme c'est le cas du néerlandais par rapport au français), le développement des compétences en lecture et en écriture est aisé même en l'absence de compétences linguistiques suffisantes dans cette langue. En effet, la

grande régularité du système orthographique pourrait faciliter le développement des habiletés métaphonologiques (capacité à manipuler explicitement les sons de la langue), habiletés qui sont essentielles dans le processus d'acquisition des compétences écrites. D'autres études menées auprès d'enfants bilingues suggèrent même que ces habiletés pourraient par la suite être transférées lors de l'acquisition de la lecture dans un système plus opaque, c'est-à-dire utilisées à nouveau pour lire et écrire dans ce système, facilitant ainsi son acquisition (Da Fontoura & Siegel, 1995 ; Mumtaz & Humphreys, 2001).

Par conséquent, il pourrait y avoir des avantages, *en tout début d'apprentissage*, à lire et à écrire d'abord dans la langue caractérisée par le système orthographique le plus transparent, qu'elle soit la langue natale ou seconde. En effet, une grande consistance des correspondances entre les symboles écrits et les phonèmes serait plus propice au développement des habiletés métaphonologiques, et pourrait par conséquent constituer un tremplin pour l'acquisition de la lecture non seulement dans cette langue mais également, via un effet de transfert, dans la langue caractérisée par un système orthographique moins transparent.

La question de savoir s'il faut d'abord enrichir le vocabulaire des enfants dans une langue seconde avant de leur apprendre à lire et à écrire dans cette langue, ou s'il faut leur enseigner la lecture et l'écriture dans la langue présentant le système écrit le plus transparent sans nécessairement enrichir leur vocabulaire dans cette langue au préalable, présente des implications pédagogiques importantes en ce qui concerne les pratiques éducatives, en particulier au cours de la 1^{ère} année primaire.

Dans le présent travail, par la comparaison de deux types de programmes d'immersion, l'un débutant l'apprentissage de la lecture et de l'écriture dans la langue maternelle (groupe ImF), l'autre débutant cet apprentissage dans la langue d'immersion (groupe ImN), nous avons tenté de répondre à cette question :

- Si la connaissance encore restreinte du vocabulaire néerlandais du groupe d'enfants en immersion apprenant à lire et à écrire d'abord en néerlandais (ImN) entrave la mise en place de procédures de lecture et d'écriture efficaces dans cette langue, ce groupe devrait présenter de moins bonnes performances en lecture et en écriture que le groupe d'enfants monolingues néerlandophones. Par ailleurs, les difficultés éventuelles rencontrées au moment du développement des processus de lecture de base par les enfants en immersion apprenant à lire d'abord dans leur langue seconde pourraient également se manifester dans des activités plus complexes comme la compréhension de phrases ou de textes écrits.
- Si par contre, la transparence du système orthographique du néerlandais permet à ces enfants d'acquérir de bonnes capacités de décodage indépendamment de leur niveau de vocabulaire dans cette langue, leurs compétences en lecture ne devraient pas différer de celles des enfants monolingues néerlandophones. Par ailleurs, on devrait assister à un transfert positif des stratégies d'identification des mots de la langue seconde (néerlandais) caractérisée par un système orthographique transparent, vers la langue maternelle (français), caractérisée par un système plus opaque.

Développement des habiletés écrites dans la langue première d'instruction de la lecture et de l'écriture

Afin d'évaluer le **développement des compétences¹ écrites de base dans la langue première d'instruction de la lecture** des deux groupes d'enfants en immersion, nous leur avons présenté diverses épreuves de lecture de mots et de pseudomots au cours de leurs trois premières années de scolarité primaire.

Afin d'évaluer les **compétences écrites faisant appel à des traitements plus complexes** dans la langue première d'instruction de la lecture, nous avons présenté aux enfants une épreuve de compréhension écrite de phrases (2^{ème} primaire) ainsi qu'une épreuve

¹ Remarquons que le terme de « compétences » ne fait pas ici référence aux socles de compétences. Toutefois, en dépit de son caractère ambigu, la terminologie de « compétences écrites » est utilisée dans le présent article par souci de concision pour désigner les compétences ou habiletés dans le domaine du langage écrit, à savoir la lecture et l'écriture.

de lecture de texte (3^{ème} primaire) dans laquelle la compréhension en lecture et la production écrite ont été évaluées.

Les enfants du groupe ImF ont été évalués en français et leurs performances en lecture ont été comparées à celles des enfants monolingues francophones. Les enfants du groupe ImN ont été évalués en néerlandais et leurs performances en lecture ont été comparées à celles des enfants monolingues néerlandophones.

a. Développement des processus de lecture de base dans la langue première d’instruction de la lecture

Comme on peut voir à la Figure 4, en 1^{ère} année, il n’y a aucune différence de performance à l’épreuve de lecture de mots et de pseudomots entre les enfants en immersion apprenant à lire d’abord en français (ImF) et les monolingues francophones (MonoF). Par contre, les enfants en immersion apprenant à lire d’abord en néerlandais (ImN) montrent des performances en lecture non négligeables mais néanmoins significativement inférieures à celles des monolingues néerlandophones (MonoN), et ce tant en lecture de mots qu’en lecture de pseudomots.

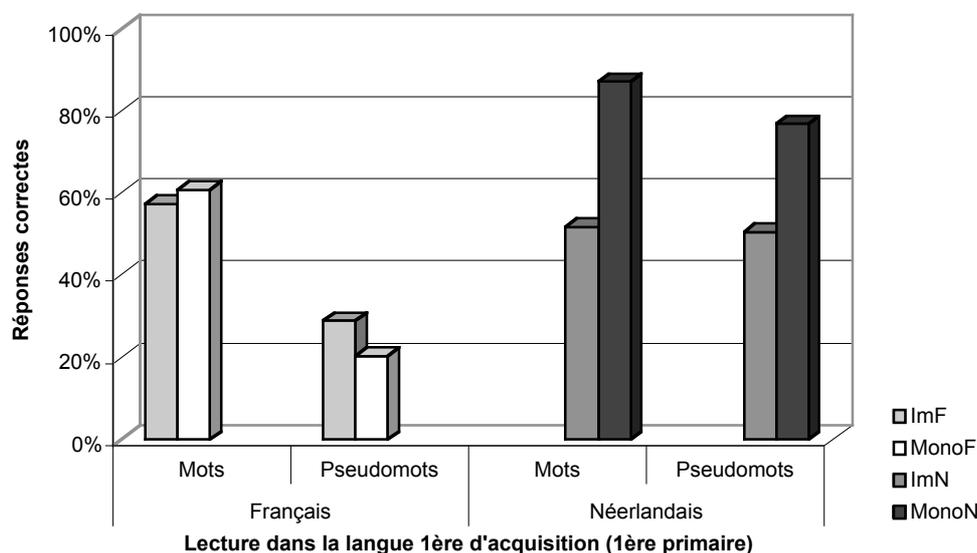


Figure 4 – Epreuve de lecture dans la langue 1^{ère} d’instruction (1^{ère} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans chacun des 4 groupes

La comparaison des stratégies de lecture utilisées par les différents groupes montre que les deux groupes apprenant à lire en français (groupes ImF et MonoF) adoptent des stratégies d’identification des mots différentes de celles des deux groupes apprenant à lire en néerlandais (groupes ImN et MonoN). En effet, les deux groupes d’enfants apprenant à lire en français (ImF et MonoF) utilisent préférentiellement une *procédure d’adressage* pour lire les mots: ils ne présentent pas d’effet de longueur (les séquences courtes ne sont pas mieux lues que les longues) mais bien un important effet de lexicalité (les mots sont mieux lus que les pseudomots), ce qui indique que leur performance diminue particulièrement lorsqu’ils doivent faire face à des formes linguistiques nouvelles. Les deux groupes d’enfants apprenant à lire en néerlandais (ImN et MonoN) semblent par contre recourir davantage à la *procédure d’assemblage* basée sur les règles de conversion graphèmes-phonèmes individuels pour lire les mots. En effet, ils présentent un effet de longueur très important et ne présentent qu’un très faible effet de lexicalité. Ces différences dans l’importance des effets de lexicalité et de longueur sont illustrées aux Figures 5 et 6.

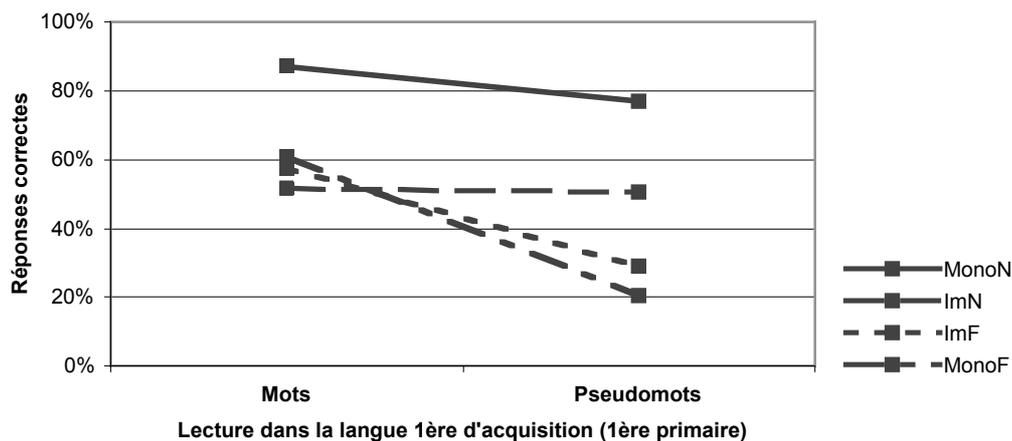


Figure 5 – Epreuve de lecture dans la langue 1^{ère} d’instruction (1^{ère} primaire) : comparaison de l’effet de Lexicalité observé dans chacun des 4 groupes

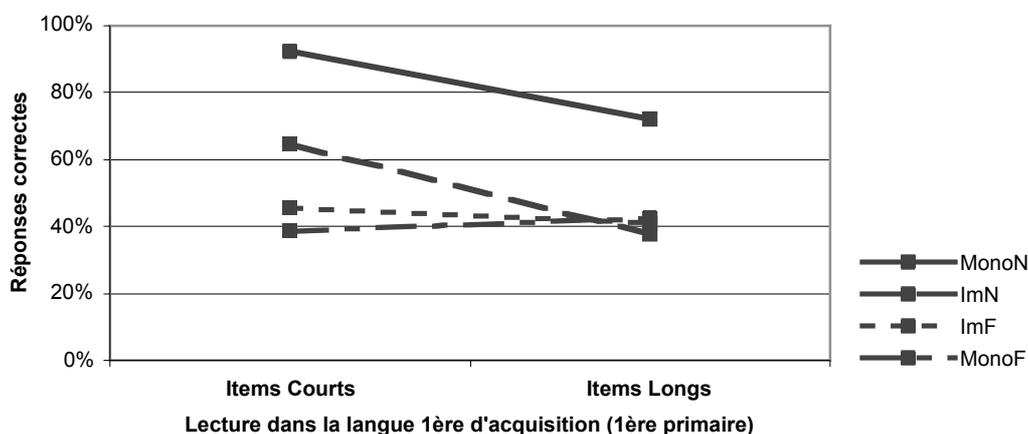


Figure 6 – Epreuve de lecture dans la langue 1^{ère} d’instruction (1^{ère} primaire) : comparaison de l’effet de Longueur observé dans chacun des 4 groupes

Ces résultats sont compatibles avec l’idée que les caractéristiques orthographiques qui différencient le français et le néerlandais influencent les stratégies d’identification de mots développées par les enfants. En effet, comme nous l’avons mentionné ci-dessus, le français et le néerlandais diffèrent quant à leur degré de complexité orthographique. Le système orthographique du français peut être décrit comme opaque, ce qui semble induire chez les enfants un recours plus important à une stratégie d’adressage (accès direct). Le système orthographique du néerlandais, quant à lui, est beaucoup plus transparent, ce qui semble induire chez les enfants un recours plus important à la procédure d’assemblage.

Comme on peut le voir à la Figure 7, en début de 2^{ème} primaire le groupe d’immersion apprenant à lire d’abord en français présente toujours le même niveau de performance que le groupe de monolingues francophones, tant dans l’épreuve de lecture de mots que dans l’épreuve de lecture de pseudomots.

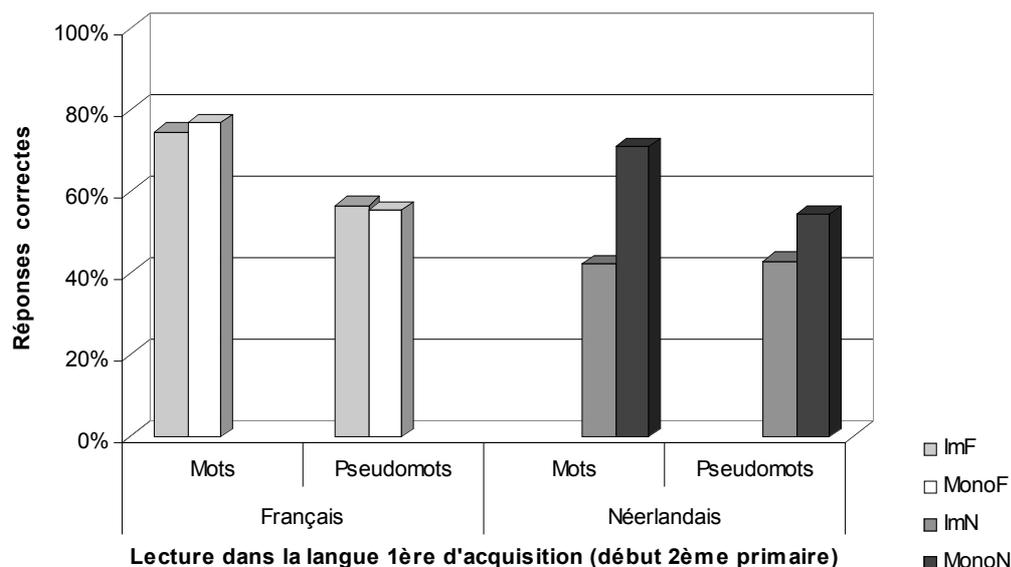


Figure 7 – Epreuve de lecture dans la langue 1^{ère} d’instruction (début 2^{ème} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans chacun des 4 groupes

Le groupe d’immersion apprenant à lire d’abord en néerlandais, quant à lui, présente des performances significativement plus faibles que le groupe de monolingues néerlandophones en lecture de mots. Cependant, en ce qui concerne la lecture de pseudomots, et contrairement à ce qui avait été observé en 1^{ère} primaire, les enfants du groupe ImN présentent en 2^{ème} primaire des performances qui ne diffèrent plus significativement de celles des monolingues néerlandophones.

Ce résultat est important car l’épreuve de lecture de pseudomots permet d’évaluer spécifiquement l’efficacité avec laquelle l’enfant utilise la procédure d’assemblage, qui consiste à appliquer les règles de conversion entre graphèmes et phonèmes individuels. La lecture de pseudomots est, en effet, une mesure du fonctionnement de la procédure de recodage phonologique car, contrairement aux mots, les pseudomots ne peuvent pas être reconnus sur base des connaissances lexicales stockées en mémoire puisqu’ils n’ont jamais été rencontrés auparavant. Ainsi, le fait que les enfants du groupe ImN ne présentent pas une performance significativement plus faible que les autres enfants pour lire les pseudomots signifie qu’ils semblent dès le début de la 2^{ème} primaire pouvoir mettre en place la procédure d’assemblage sans difficulté plus importante que les monolingues néerlandophones, et ce malgré des compétences linguistiques en néerlandais plus restreintes que chez ces derniers. Par conséquent, il semblerait que l’apprentissage de la lecture en langue seconde ne retarde que très transitoirement (en 1^{ère} primaire) la mise en place de la procédure générative de lecture qui sert de tremplin aux acquisitions ultérieures.

Par contre, les moins bonnes performances des enfants en immersion apprenant à lire dans leur langue seconde à l’épreuve de lecture de mots suggèrent qu’ils ont plus de difficultés que les monolingues à exploiter la procédure d’adressage en lecture, vraisemblablement du fait de leur vocabulaire restreint dans cette langue.

Cette hypothèse est corroborée par le fait que ce groupe présente un effet de fréquence en lecture nettement moins marqué que celui observé dans les trois autres groupes, tant au niveau des réponses correctes qu’au niveau des latences de production, comme on peut le constater aux Figures 8 et 9. Ceci indique que le vocabulaire encore restreint des enfants en immersion apprenant à lire en langue seconde les désavantage par rapport aux autres groupes qui peuvent, dans cette épreuve de lecture orale, activer en mémoire plus efficacement et plus rapidement les représentations phonologiques des mots, en particulier celles de mots familiers.

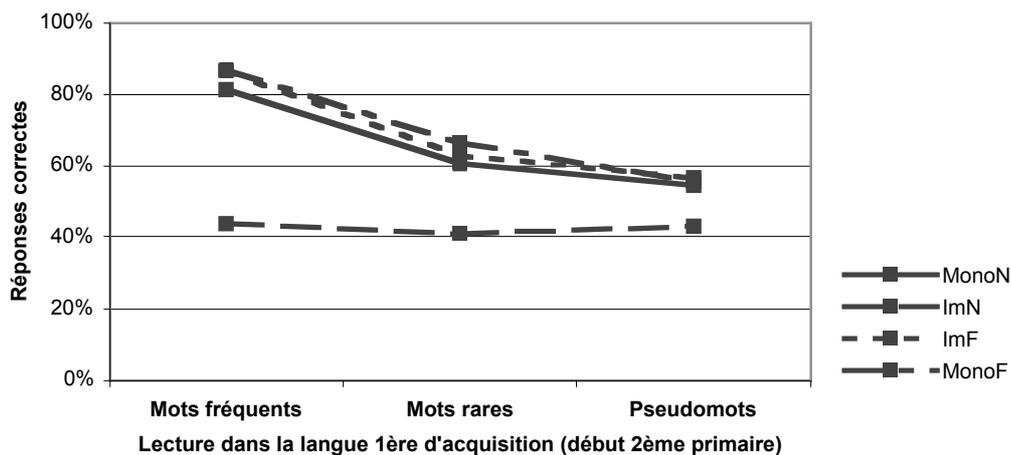


Figure 8 – Epreuve de lecture dans la langue 1^{ère} d’instruction (début 2^{ème} primaire) : comparaison de l’effet de Fréquence observé sur les réponses correctes pour chacun des 4 groupes

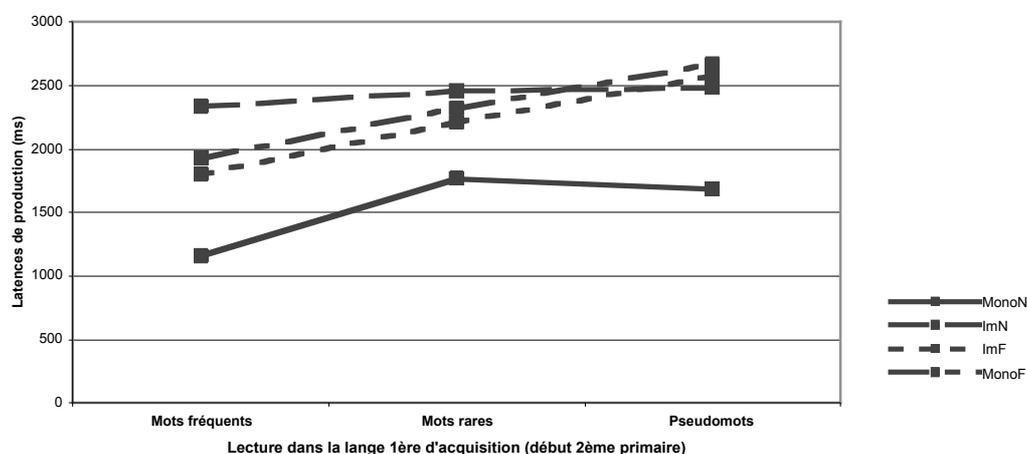


Figure 9 – Epreuve de lecture dans la langue 1^{ère} d’instruction (début 2^{ème} primaire): comparaison de l’effet de Fréquence observé sur les latences de production pour chacun des 4 groupes

Par ailleurs, contrairement aux trois autres groupes, on peut observer (voir Tableau 2) pour le groupe ImN des corrélations importantes et significatives entre les résultats en lecture et les résultats aux épreuves de vocabulaire administrées en 2^{ème} année (épreuves de compréhension orale de phrases et de production de mots).

	Lecture en néerlandais		Lecture en français	
	MonoN	ImN	ImF	MonoF
Compréhension orale en néerlandais	R = 0,06 p > 0,8	R = 0,49 p < 0,02*		
Production de mots en néerlandais	R = -0,04 p > 0,8	R = 0,72 p < 0,001**		
Compréhension orale en français			R = -0,07 p > 0,7	R = 0,06 p > 0,8
Production de mots en français			R = -0,12 p > 0,5	R = 0,2 p > 0,4

*Corrélation significative au seuil 0,05 **Corrélation significative au seuil 0,01

Tableau 2 – Coefficients de corrélation (R) mesurés entre les résultats aux épreuves de vocabulaire et les résultats à l’épreuve de lecture pour les groupes ImN, MonoN, ImF et MonoF

Ces résultats indiquent que *des compétences orales restreintes en néerlandais sont associées à des performances de lecture de mots plus faibles dans cette langue*, alors que des compétences orales plus étendues en néerlandais sont associées à de meilleures performances de lecture dans cette langue.

Toutefois, il semblerait que *l'apprentissage du principe alphabétique et des associations entre les graphèmes et les phonèmes, qui constituent le moteur de la procédure d'assemblage, ne soit pas entravé par le fait que cet apprentissage se déroule dans une langue seconde lorsque celle-ci présente un système orthographique transparent*. En effet, nous avons pu voir que dès le début de la 2^{ème} primaire les enfants en immersion apprenant à lire dans leur langue seconde ne présentaient pas des performances significativement moins bonnes que les autres enfants pour lire les pseudomots. Ceci attesterait donc d'un développement adéquat de la procédure d'assemblage dans ce groupe d'enfants, et ce malgré le fait que l'apprentissage de la lecture se fasse d'abord en langue seconde. Il n'est dès lors pas à exclure que les enfants en immersion qui apprennent d'abord à lire en néerlandais, malgré leurs difficultés momentanées en 1^{ère} primaire et au début de la 2^{ème} primaire pour la lecture de mots, ne bénéficient pas de cet apprentissage dans un système écrit transparent lors de l'apprentissage ultérieur de la lecture dans un système plus opaque. Cette question sera abordée à la section suivante.

En fin de 2^{ème} primaire et en 3^{ème} primaire, on peut voir à la Figure 10 qu'aussi bien en français qu'en néerlandais, il n'y a plus de différence entre groupes tant en lecture de pseudomots qu'en lecture de mots. En particulier, le groupe d'immersion apprenant à lire d'abord en néerlandais ne diffère plus significativement des monolingues néerlandophones en lecture de mots.

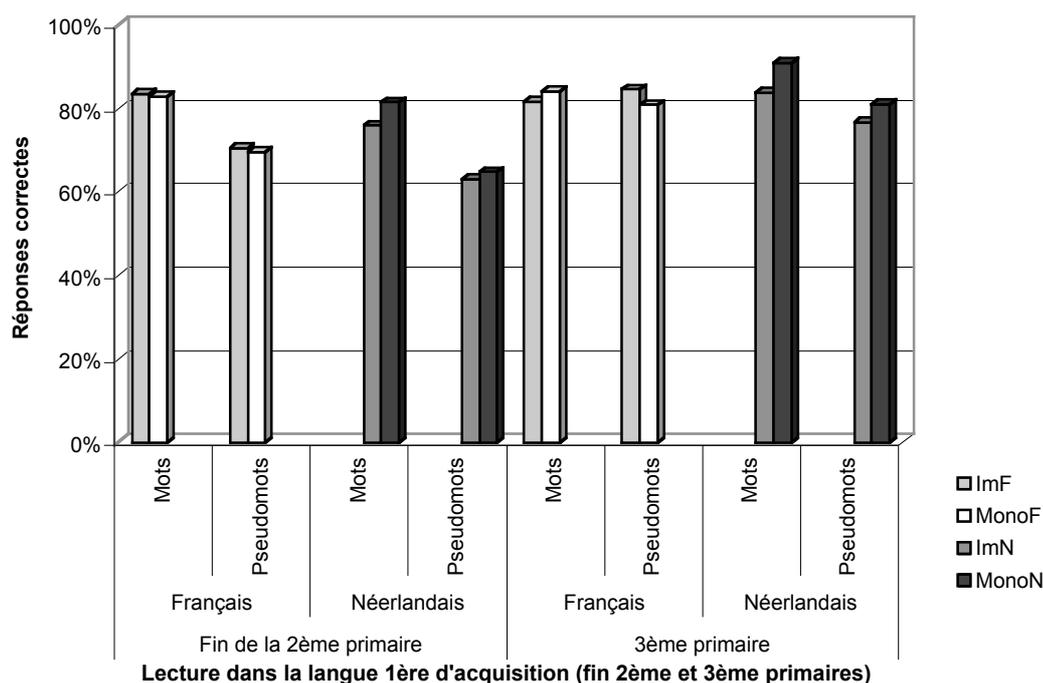


Figure 10 – Epreuve de lecture dans la langue 1^{ère} d'instruction (fin de la 2^{ème} primaire et 3^{ème} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans chacun des 4 groupes

Il apparaît ainsi que *les difficultés en lecture de mots observées en début de 2^{ème} primaire chez les enfants du groupe d'immersion apprenant d'abord à lire dans leur langue seconde se sont résorbées très rapidement*, puisque les épreuves de lecture en néerlandais administrées en fin de 2^{ème} primaire et en 3^{ème} primaire ne révèlent plus aucune différence de performances en lecture de mots entre le groupe ImN et le groupe MonoN.

Par conséquent, il semblerait que *le développement des compétences écrites de base n'est pas entravé à long terme par le fait que cet apprentissage se déroule dans une langue seconde, du moins lorsque celle-ci présente un système orthographique transparent.*

- b. Compréhension en lecture et production écrite dans la langue première d'instruction de la lecture et de l'écriture

Comme on peut le voir à la Figure 11, au niveau des activités plus complexes telles que la compréhension écrite de phrases et de textes, ainsi que la production écrite, les enfants du groupe d'immersion apprenant d'abord à lire dans leur langue maternelle présentent des performances tout à fait semblables à celles des monolingues francophones.

De façon cohérente avec nos observations dans les épreuves évaluant le développement des processus de lecture de base, les enfants du groupe d'immersion apprenant d'abord à lire dans leur langue seconde présentent, quant à eux, des performances plus faibles que les monolingues néerlandophones pour l'épreuve de compréhension écrite de phrases réalisée en début de 2^{ème} primaire. Leurs difficultés en compréhension de textes disparaissent cependant dès la 3^{ème} primaire, puisque dès ce niveau ils obtiennent des performances semblables à celles des monolingues néerlandophones. Ceci implique que leur niveau de compréhension en lecture s'est amélioré d'une année à l'autre. Toutefois, leur capacité de production écrite reste plus faible que celle des monolingues néerlandophones.

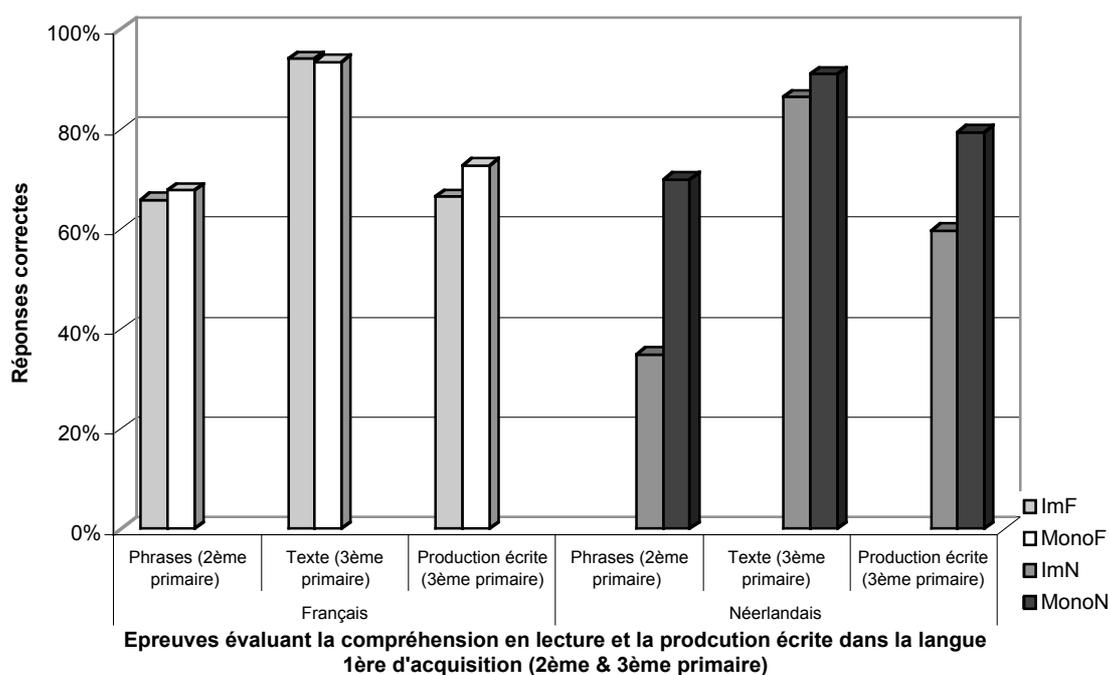


Figure 11 – Epreuves de compréhension en lecture et de production écrite dans la langue 1^{ère} d'instruction, administrées en 2^{ème} et en 3^{ème} primaire: pourcentage moyen de réponses correctes observé dans chacun des quatre groupes

Développement des compétences écrites dans la langue seconde d'instruction de la lecture et de l'écriture

Dès le deuxième semestre de la deuxième année primaire, les enfants francophones scolarisés en programme d'immersion néerlandais ont débuté l'apprentissage de la lecture et de l'écriture dans la deuxième langue (français ou néerlandais). Notre objectif a donc consisté à examiner le développement des compétences écrites dans la langue seconde d'instruction ainsi que la nature et la direction d'un éventuel transfert des stratégies d'identification des mots d'une langue à l'autre. Pour ce faire, nous avons présenté à chacun des groupes d'immersion une épreuve de lecture de mots et de pseudomots dans leur langue seconde

d’instruction de la lecture (fin de la 2^{ème} primaire et 3^{ème} primaire), ainsi que les épreuves de compréhension de texte et de production écrite (3^{ème} primaire).

Les enfants du groupe ImF ont été évalués en néerlandais et leurs performances en lecture ont été comparées à celles des enfants du groupe ImN et des monolingues néerlandophones. Les enfants du groupe ImN ont été évalués en français et leurs performances en lecture ont été comparées à celles des enfants du groupe ImF et des monolingues francophones.

a. Développement des processus de lecture de base dans la langue seconde d’instruction de la lecture

Les pourcentages moyens de réponses correctes obtenus par le groupe ImF en lecture en néerlandais comparés aux groupes MonoN et ImN sont présentés à la Figure 12. On peut constater que le groupe ImF présente des performances plus faibles que le groupe ImN et que le groupe de monolingues néerlandophones aux épreuves de lecture en néerlandais, et ce tant en 2^{ème} qu’en 3^{ème} primaire.

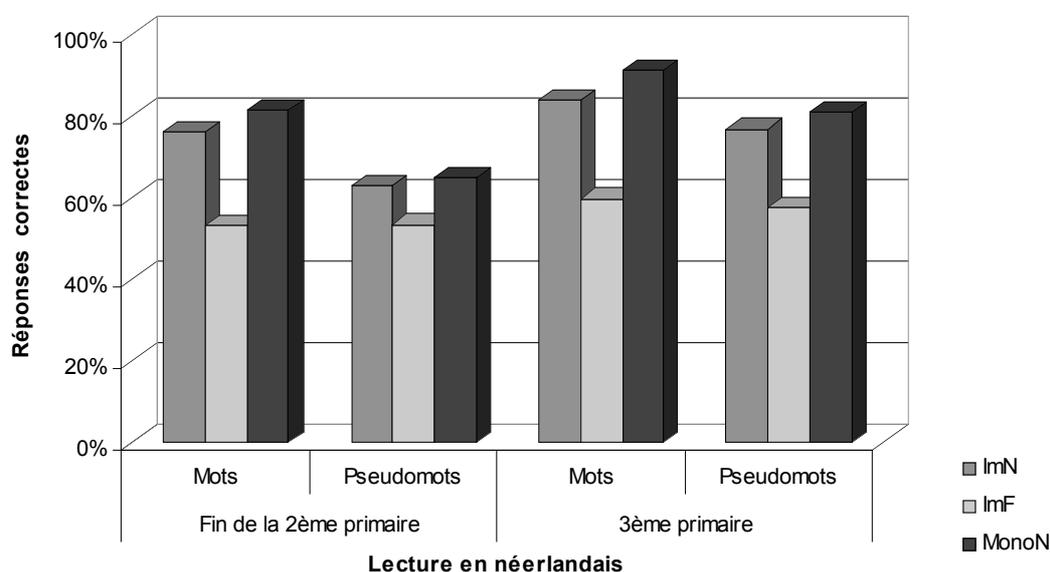


Figure 12 – Epreuve de lecture dans la langue seconde d’instruction (fin de la 2^{ème} et 3^{ème} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImN, ImF et MonoN

Par contre, on peut voir à la Figure 13 que dès la fin de la 2^{ème} primaire le groupe ImN lit aussi bien en français que les monolingues francophones et que l’autre groupe d’immersion. Ce résultat mérite d’être souligné, car rappelons que, dans ce cas-ci, le français représente la langue seconde d’acquisition de la lecture pour les enfants du groupe ImN et que ce groupe venait de débiter l’apprentissage de la lecture en français seulement quelques mois avant la prise de données réalisée en 2^{ème} année.

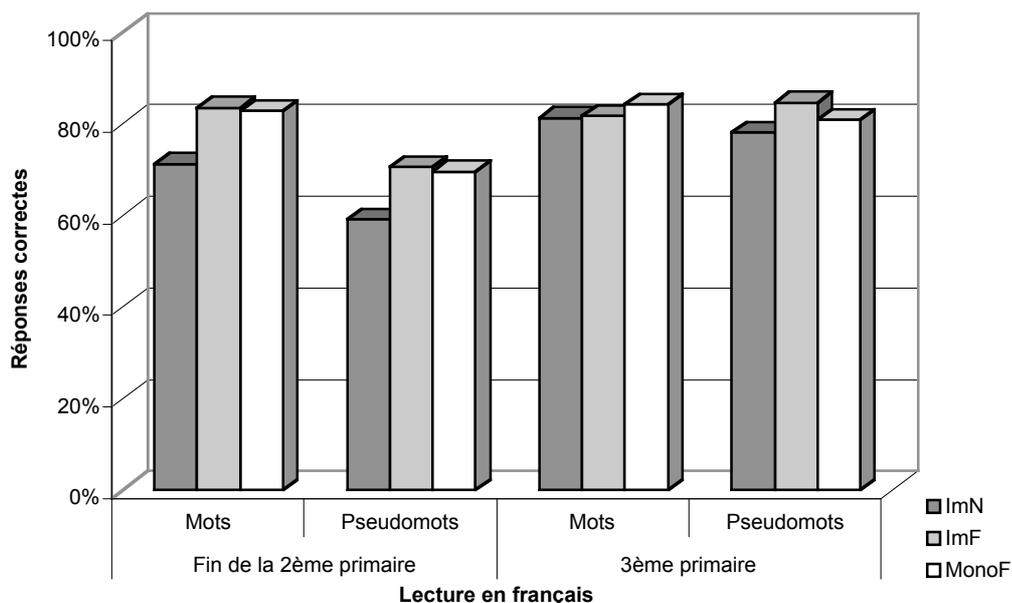


Figure 13 – Epreuve de lecture dans la langue seconde d’instruction (fin de la 2^{ème} et 3^{ème} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImN, ImF et MonoF

Les comparaisons directes des performances en lecture des deux groupes d’immersion dans chacune de leurs langues, présentées à la Figure 14, n’indiquent aucun effet de langue pour le groupe ImN, suggérant que les enfants de ce groupe présentent des performances en lecture similaires dans leurs deux langues. Par contre, les enfants du groupe ImF présentent un effet de langue dans la mesure où leurs performances sont nettement plus élevées en français (leur langue première d’instruction de la lecture) qu’en néerlandais.

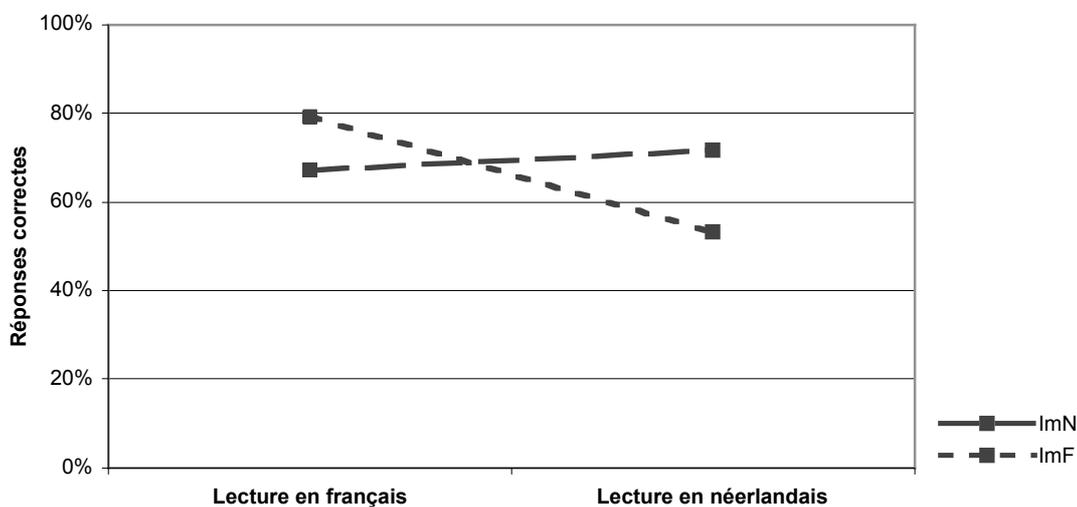


Figure 14 – Comparaison des performances en lecture des deux groupes d’immersion dans chacune de leurs langues

Néanmoins, il est important de souligner que les résultats aux épreuves de lecture administrées en fin de 2^{ème} primaire indiquent que le groupe ImN semble éprouver plus de difficultés que les groupes ImF et MonoF pour lire les séquences comportant des graphèmes spécifiques au français que pour lire les séquences comportant des graphèmes communs au français et au néerlandais (voir Figure 15).

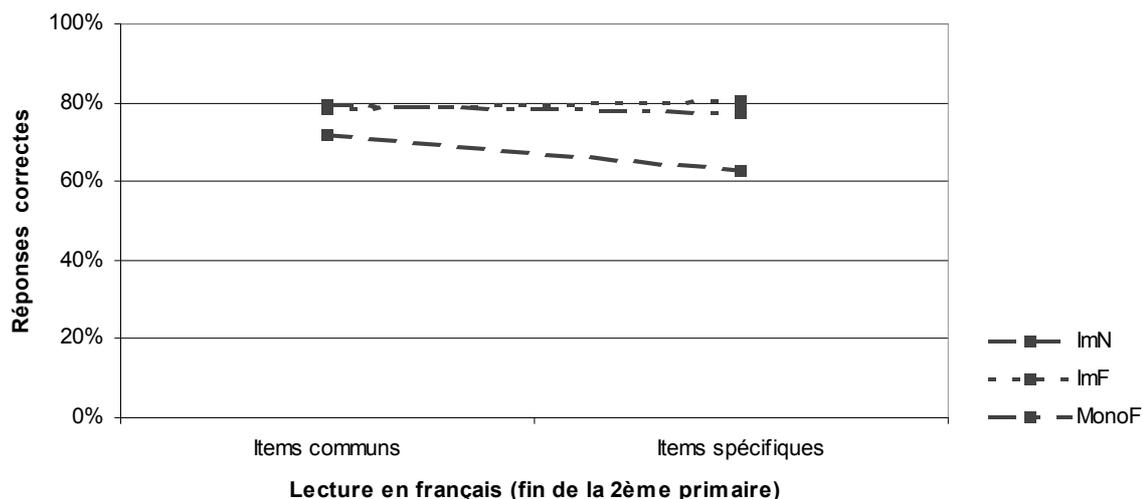


Figure 15 – Epreuve de lecture en français (fin de la 2^{ème} primaire) : comparaison de l’effet de Spécificité graphémique observé dans les groupes ImN, ImF et MonoF

De manière similaire, en néerlandais, le groupe ImF semble éprouver plus de difficultés que les groupes ImN et MonoN pour lire les séquences comportant des graphèmes spécifiques au néerlandais que pour lire les séquences comportant des graphèmes communs au français et au néerlandais (voir Figure 16).

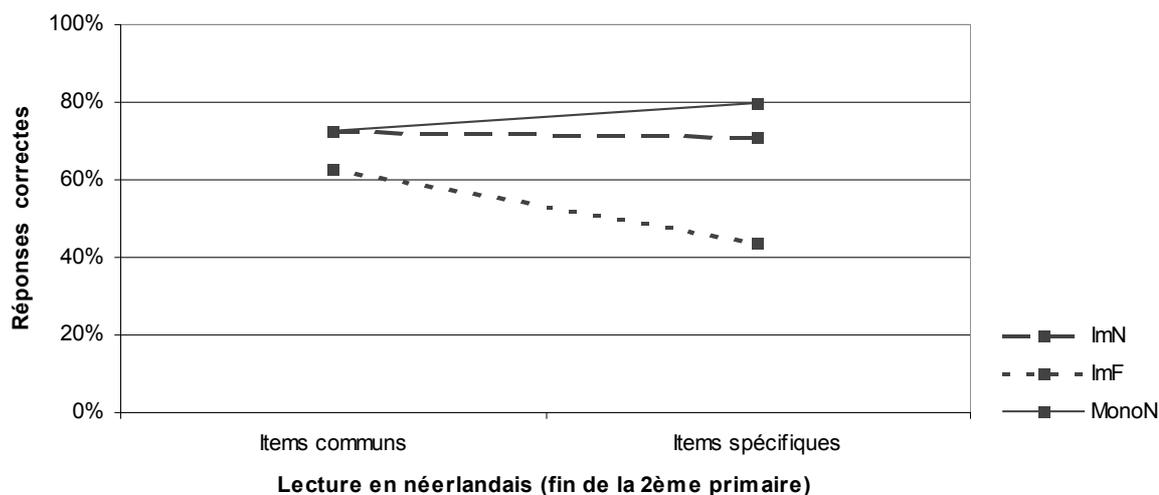


Figure 16 – Epreuve de lecture en néerlandais (fin de la 2^{ème} primaire) : comparaison de l’effet de Spécificité graphémique observé dans les groupes ImN, ImF et MonoN

Ainsi, les deux groupes d’immersion ont chacun des difficultés particulières à lire des séquences comportant des graphèmes spécifiques à leur langue seconde d’acquisition de la lecture. Il serait nécessaire d’attirer l’attention des enseignants sur ce résultat. En effet, un *entraînement accru sur les graphèmes spécifiques à la langue seconde d’instruction de la lecture* pourrait s’avérer utile afin de pallier rapidement ces difficultés.

En résumé, lorsqu’on compare les performances des deux groupes d’immersion dans chacune de leur langue d’acquisition de la lecture, nous observons que dès la fin de la 2^{ème} primaire, les enfants ayant commencé l’apprentissage de la lecture en néerlandais lisent déjà aussi bien en français que les monolingues francophones et en néerlandais que les monolingues néerlandophones. Par contre, les enfants ayant commencé l’apprentissage de la lecture en français semblent éprouver nettement plus de difficultés à lire en néerlandais qu’en français et présentent, par ailleurs, des performances de lecture en néerlandais

significativement plus faibles que les monolingues néerlandophones. Par conséquent, *le développement des compétences écrites de base ne semble pas entravé par le fait que cet apprentissage se déroule d'abord dans la langue seconde lorsque celle-ci présente une orthographe régulière, comme c'est le cas du néerlandais. Nos résultats indiquent même que l'apprentissage de la lecture en néerlandais pourrait faciliter l'acquisition subséquente des processus de lecture de base en français.*

Ces constats optimistes doivent toutefois être nuancés car, *bien qu'ils ne soient pas moins bons que les enfants francophones, les enfants du groupe d'immersion ayant appris à lire d'abord en néerlandais ont plus de difficultés que les deux autres groupes francophones à traiter les graphèmes spécifiques du français.*

b. Compréhension en lecture et production écrite dans la langue seconde d'instruction de la lecture

Les pourcentages moyens de réponses correctes obtenus par chacun des groupes d'immersion à l'épreuve de lecture de texte dans la langue seconde d'instruction de la lecture sont présentés aux Figures 17 et 18.

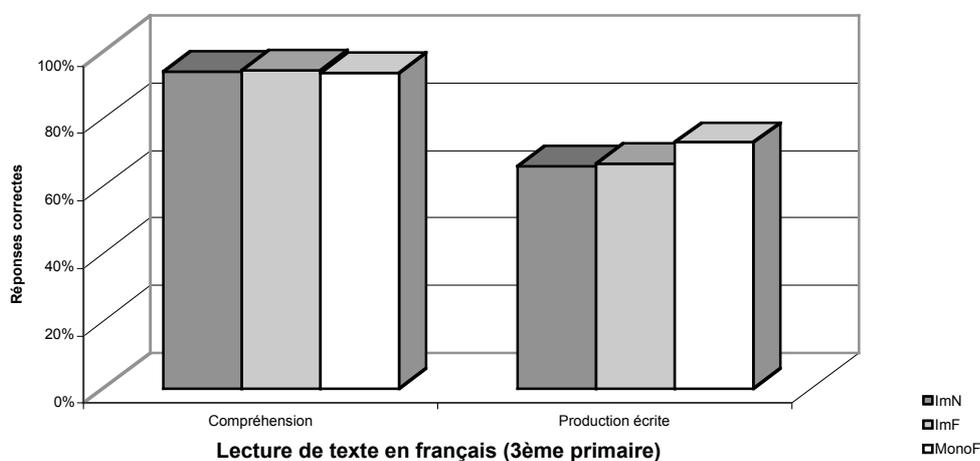


Figure 17 – Epreuves de compréhension en lecture et de production écrite en français (3^{ème} primaire): pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImN, ImF et MonoF

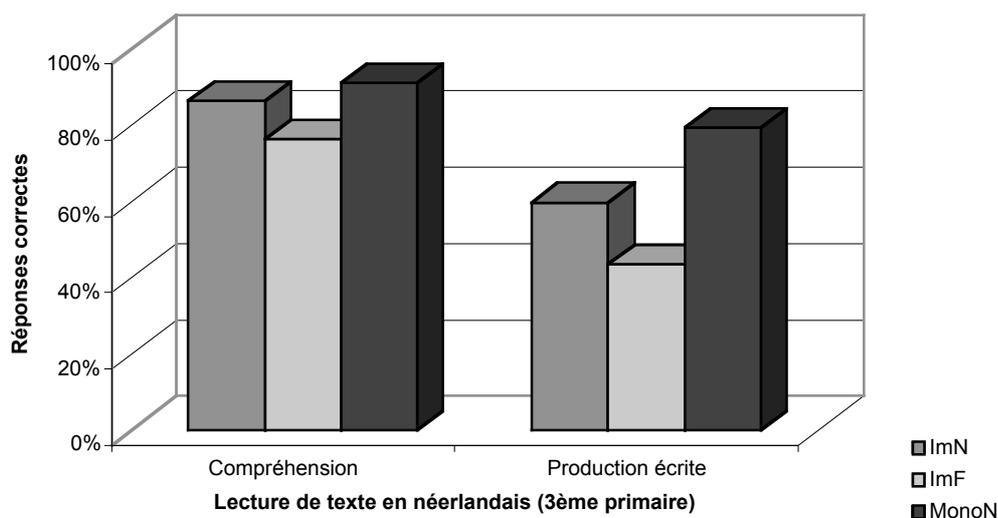


Figure 18 – Epreuves de compréhension en lecture et de production écrite en néerlandais (3^{ème} primaire): pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImN, ImF et MonoN

Comme illustré à la Figure 17, le groupe ImN présente le même niveau de performance en français que les deux autres groupes francophones, aussi bien en compréhension en lecture qu'en production écrite. Par contre, comme on peut le constater à la Figure 18, le groupe ImF présente un retard par rapport aux groupes ImN et MonoN en néerlandais, tant en ce qui concerne la compréhension en lecture que la production écrite.

En résumé, la comparaison des performances en 3^{ème} primaire des deux groupes d'immersion dans chacune de leurs langues d'acquisition de la lecture et de l'écriture montre que le groupe d'immersion ayant d'abord appris à lire en néerlandais (ImN) présente en français des performances similaires à celles des deux autres groupes francophones (ImF et MonoF) en compréhension en lecture et en production écrite, et ce malgré le fait que ce groupe ait débuté l'apprentissage de la lecture et de l'écriture dans cette langue deux années plus tard que les deux autres groupes. En néerlandais aussi, ce groupe ImN obtient de très bonnes performances, puisqu'il présente des scores comparables à ceux du groupe de monolingues néerlandophones en compréhension en lecture. Il reste toutefois plus faible que le groupe de monolingues néerlandophones en production écrite. En ce qui concerne le groupe ImF, nous avons observé que ses difficultés en lecture en néerlandais, observées déjà en 2^{ème} primaire, perdurent en 3^{ème} primaire et se manifestent dans des épreuves faisant intervenir des traitements plus complexes. En effet, ce groupe obtient des performances plus faibles que le groupe de monolingues néerlandophones (et que l'autre groupe d'immersion) aux épreuves de compréhension en lecture et de production écrite présentées en 3^{ème} primaire.

4) Difficultés spécifiques liées à l'apprentissage de deux langues : risque d'interférences entre les deux langues ?

Le quatrième objectif de notre recherche était de déterminer les difficultés spécifiques que pourraient rencontrer des enfants scolarisés en programme d'immersion et apprenant à lire et à écrire à la fois en français et en néerlandais. L'investigation de cette question nécessitait la prise en compte des aspects phonologiques, orthographiques et syntaxiques qui caractérisent le français et le néerlandais afin d'identifier les spécificités de la langue seconde qui pourraient poser problèmes aux enfants scolarisés en programme d'immersion. En plus d'évaluer comment les enfants en immersion traitent ces particularités de la langue seconde, nous voulions déterminer dans quelle mesure ils ne risquaient pas de les généraliser à leur langue maternelle, ce qui pourrait constituer un frein à son bon développement.

Il y a-t-il des interférences entre langues au niveau du développement des processus de base de lecture et d'écriture ?

Ainsi, en ce qui concerne le développement des processus de lecture et d'écriture de base, il nous paraissait nécessaire de déterminer dans quelle mesure les enfants francophones scolarisés en programme d'immersion néerlandais, confrontés à l'apprentissage de la lecture et de l'écriture dans deux langues qui partagent un même système écrit, sont capables de séparer efficacement les connaissances relatives à leurs deux langues. On pourrait craindre en effet des interférences entre langues, notamment dans des situations ambiguës, comme par exemple celle qui exige de déterminer la prononciation correcte des mots tels que « dans » ou « ton », qui existent également en néerlandais (se prononçant /dɑns/ et /tɔn/), ou encore celle qui exige d'écrire des mots tels que « bouc » qui se prononce de la même façon que le mot néerlandais « boek » (signifiant *livre*). Afin d'examiner cette question, nous avons mis au point deux épreuves. Dans l'une, administrée en 2^{ème} et en 3^{ème} primaire, l'enfant devait lire des mots s'écrivant de la même façon mais ayant une prononciation différente dans chacune des langues (*mots homographes hétérophones*, comme *dans*). Dans l'autre, administrée en 3^{ème} primaire, il devait écrire des mots se prononçant de la même façon mais s'écrivant

différemment dans chacune des langues (*mots homophones hétérographes*, comme *bouc* et *boek*).

a. Lecture

L'épreuve de lecture de mots homographes que nous avons mise au point permet d'examiner la nature des connaissances grapho-phonologiques activées par les enfants en immersion acquérant simultanément la lecture dans deux langues qui partagent le même système écrit. Plus spécifiquement, nous avons examiné, d'une part, si les enfants en immersion activent leurs connaissances des correspondances graphème-phonème de leur langue maternelle en situation de lecture en langue seconde et d'autre part, s'ils activent les correspondances de leur langue seconde en situation de lecture en langue maternelle.

Deux versions de cette épreuve de lecture ont été créées : une version française et une version néerlandaise. Les enfants monolingues francophones ont passé la version française de l'épreuve tandis que les enfants monolingues néerlandophones ont passé la version néerlandaise de l'épreuve. Les enfants en immersion ont passé les deux versions de l'épreuve avec plusieurs jours d'intervalle entre ces deux passations. Au sein de chacune de ces versions, deux types de séquences comportant des correspondances graphème-phonème inconsistantes entre langues ont été sélectionnés :

- Des mots homographes hétérophones non cognats (n'ayant pas la même signification) et de fréquence élevée dans les deux langues (exemple : *lente* qui se prononce /lɛntə/ en néerlandais et signifie *printemps*)
- Des mots français ou néerlandais (autrement dit des mots qui existent soit en français soit en néerlandais mais correspondent à des pseudomots dans l'autre langue) appariés en termes de structure syllabique et de longueur aux mots homographes (exemple : le mot français *pente* est apparié au mot *lente* et correspond à un pseudomot en néerlandais)

La tâche incluait également des mots de contrôle et des pseudomots « neutres » ne comportant pas de correspondance graphème-phonème inconsistante entre langues (exemple : le pseudomot *dral* qui devrait se prononcer /dra:l/ dans les deux langues).

Les pourcentages de réponses correctes aux épreuves de lecture de mots homographes hétérophones administrées en 2^{ème} et en 3^{ème} primaire sont présentés aux Figures 19 et 20.

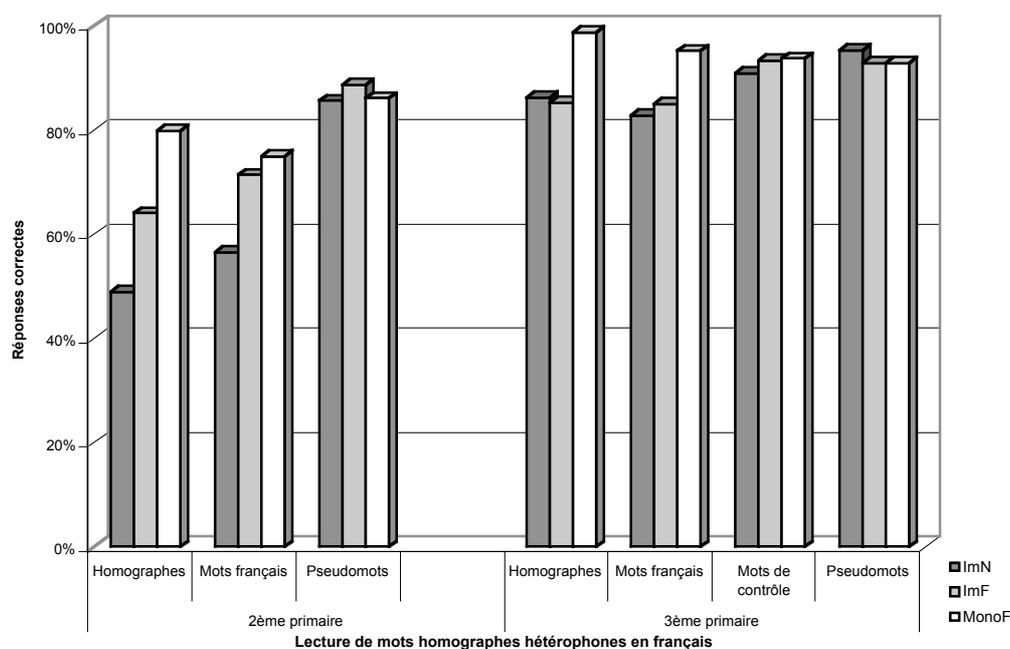


Figure 19 – Epreuve de lecture de mots homographes en français (fin de la 2^{ème} primaire et 3^{ème} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes des groupes ImN, ImF et MonoF pour les différents types d'items

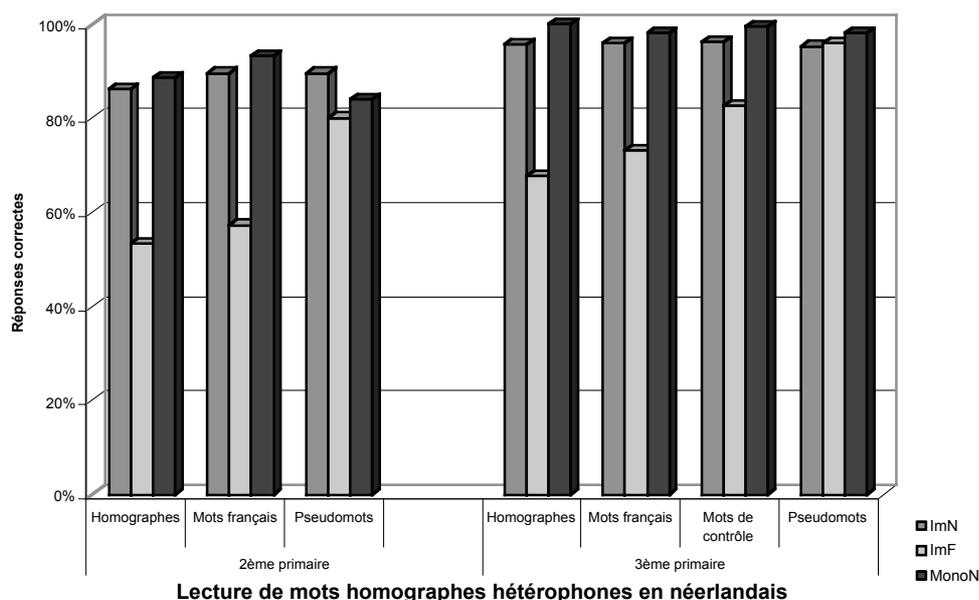


Figure 20 – Epreuve de lecture de mots homographes en néerlandais (fin de la 2^{ème} primaire et 3^{ème} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes des groupes ImN, ImF et MonoN pour les différents types d'items

Les résultats en 2^{ème} et 3^{ème} primaires indiquent que le groupe ImN active les correspondances graphème-phonème du néerlandais en situation de lecture en français (voir Figure 19). En effet, ce groupe présente de moins bonnes performances que le groupe MonoF pour les deux types de séquences susceptibles d'activer des correspondances graphème-phonème conflictuelles dans les deux langues (mots homographes et mots du français). Par contre, ce groupe ne semble pas activer de façon importante les correspondances graphème-phonème du français en situation de lecture en néerlandais (voir Figure 20) puisqu'il présente un même niveau de performance que le groupe MonoN pour ces deux types de séquences.

Le patron inverse de résultats est observé dans le groupe ImF, du moins en 2^{ème} primaire. En effet, nos résultats de 2^{ème} primaire indiquent que ce groupe active de façon importante les correspondances graphème-phonème du français en situation de lecture en néerlandais (voir Figure 20), mais n'active que faiblement les correspondances graphème-phonème du néerlandais en situation de lecture en français (voir Figure 19). Les résultats de 3^{ème} primaire indiquent que ce groupe présente non seulement des interférences du français en situation de lecture en néerlandais (voir Figure 20) mais également, même si dans une moindre mesure, des interférences du néerlandais en situation de lecture en français (voir Figure 19).

Les analyses des types d'erreurs commises par les enfants sur les mots homographes (2^{ème} année), présentés à la Figure 21, corroborent ces résultats. En effet, en français, on peut voir que le nombre d'erreurs dues à l'utilisation des correspondances graphème-phonème du néerlandais est plus important dans le groupe ImN que dans les deux autres groupes. Par contre, en néerlandais, on peut voir que contrairement aux groupes MonoN et ImN, la majorité des erreurs du groupe ImF est due à l'utilisation des correspondances graphème-phonème du français.

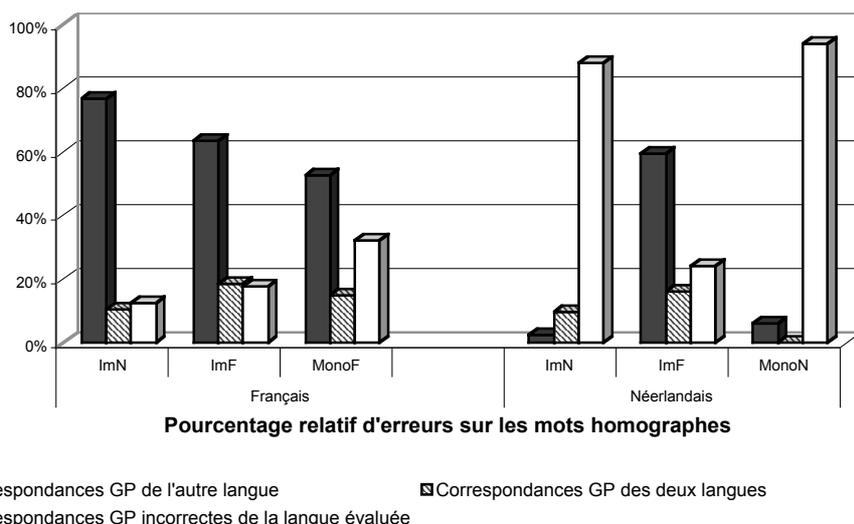


Figure 21 – Epreuve de lecture de mots homographes : pourcentage relatif d'erreurs sur les mots homographes observé dans chacun des 4 groupes

En résumé, **la constatation importante qui ressort de ces résultats est la présence d'interférences entre langues en lecture dans les deux groupes d'immersion**. Notons, toutefois, que ces interférences ont essentiellement été observées **dans des situations ambiguës**, en l'absence de tout contexte pouvant aider les enfants. Dans la section suivante, nous présenterons les résultats d'un test nous permettant d'examiner dans quelle mesure ces interférences se retrouvent également en situation d'écriture et lorsqu'un contexte phrasique est fourni aux enfants.

b. Ecriture

Nous avons mis au point une épreuve d'écriture en français et en néerlandais permettant d'analyser certains graphèmes particuliers dans des mots que les enfants devaient écrire à l'intérieur de phrases lacunaires. Les graphèmes utilisés étaient inconsistants entre langues (exemple : le phonème /u/ est représenté par le graphème « ou » en français et le graphème « oe » en néerlandais). La moitié du matériel était constituée de mots homophones (exemple : *pouce* versus *poes*) et l'autre moitié de mots appariés non homophones (exemple : *douce* en français et *snoes* en néerlandais).

Dans chacune des langues, l'épreuve comportait 28 phrases lacunaires dans lesquelles les enfants devaient écrire les mots qui leur étaient dictés.

Exemples en français :

- Dans les montagnes, j'ai vu des chèvres et un (bouc)
- C'est un secret, je ne peux rien te (dire)

Exemples en néerlandais :

- Mijn zuster leest een leuke (boek)
- Het paard is een mooi (dier)

Les enfants monolingues francophones ont passé la version française de l'épreuve tandis que les enfants monolingues néerlandophones ont passé la version néerlandaise de l'épreuve. Les enfants en immersion ont passé les deux versions de l'épreuve avec plusieurs jours d'intervalle entre les deux passations. L'épreuve a été administrée collectivement en classe et ce sont les professeurs respectifs de chacune des langues qui dictaient les mots aux enfants.

Comme on peut le voir à la Figure 22, en français il n'y pas de différence quantitative entre les deux groupes d'immersion et les monolingues francophones, que ce soit pour les mots français ou pour les mots homophones hétérographes.

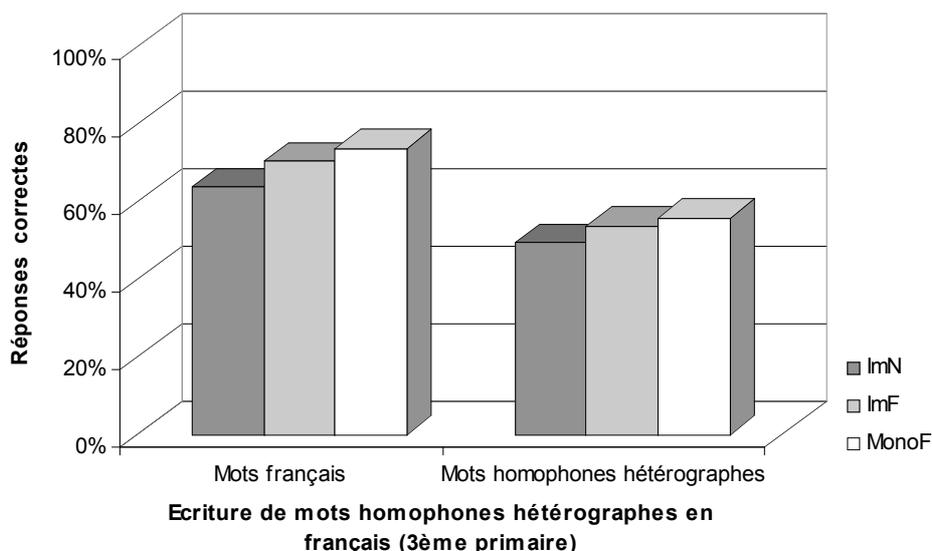


Figure 22 – Epreuve d’écriture de mots homophones hétérographes en français (3^{ème} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes des groupes ImN, ImF et MonoF

Toutefois, l’analyse des erreurs révèle des différences qualitatives. En effet, comme on peut le voir à la Figure 23, pour les mots homophones hétérographes, la majorité des erreurs commises par le groupe ImN est due à l’omission du « e » final (par exemple « *dire* » écrit « *dir* ») et à la présence de graphies du néerlandais (par exemple « *bouc* » écrit « *bouk* », « *boec* » ou « *boek* »). Par contre, la majorité des erreurs commises par les deux autres groupes est due à l’utilisation incorrecte de graphies du français (par exemple « *bouc* » écrit « *bouque* »).

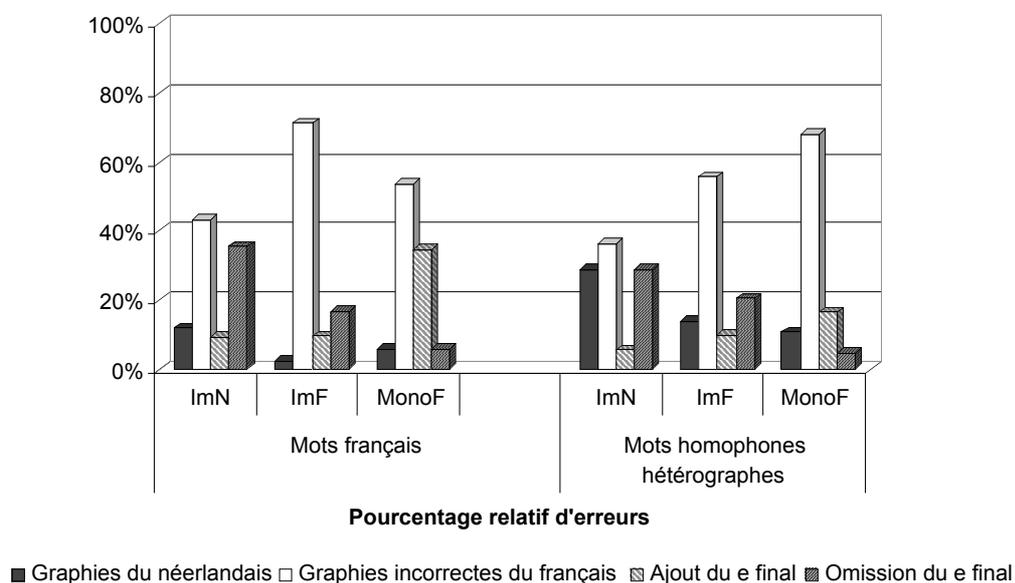


Figure 23 – Epreuve d’écriture de mots homophones hétérographes en français (3^{ème} primaire) : pourcentage relatif d’erreurs observé dans les groupes ImN, ImF et MonoF

En néerlandais, par contre, nous observons déjà des différences quantitatives entre groupes. En effet, comme on peut l’observer à la Figure 24, le groupe ImF présente des performances nettement plus faibles que les groupes ImN et MonoN, à la fois pour les mots du néerlandais et pour les mots homophones hétérographes.

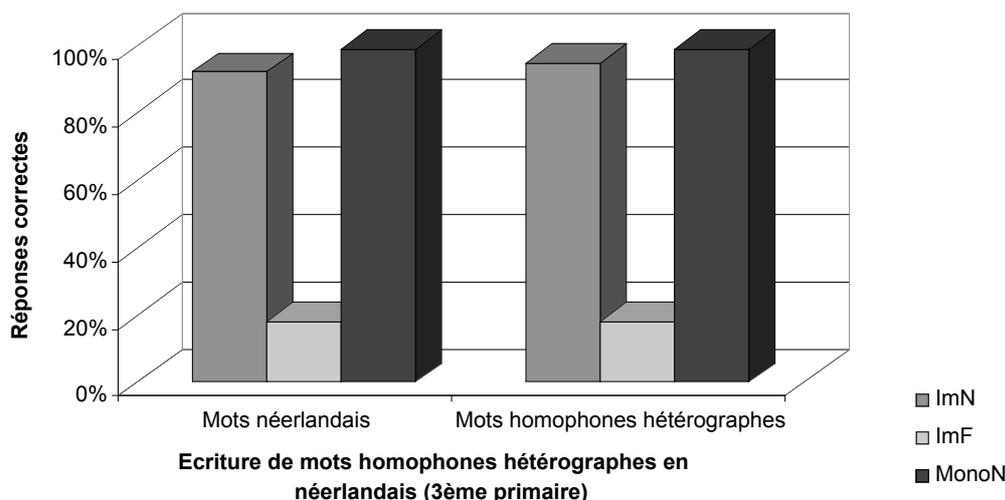


Figure 24 – Epreuve d’écriture de mots homophones hétérographes en néerlandais (3^{ème} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes des groupes ImN, ImF et MonoN

Ces différences quantitatives s’accompagnent de différences qualitatives, puisque, comme illustré à la Figure 25, contrairement aux autres groupes, la majorité des erreurs commises par le groupe ImF est due à l’utilisation de graphies du français pour orthographier des mots du néerlandais (par exemple « rook » écrit « rauk » ou « rauque »).

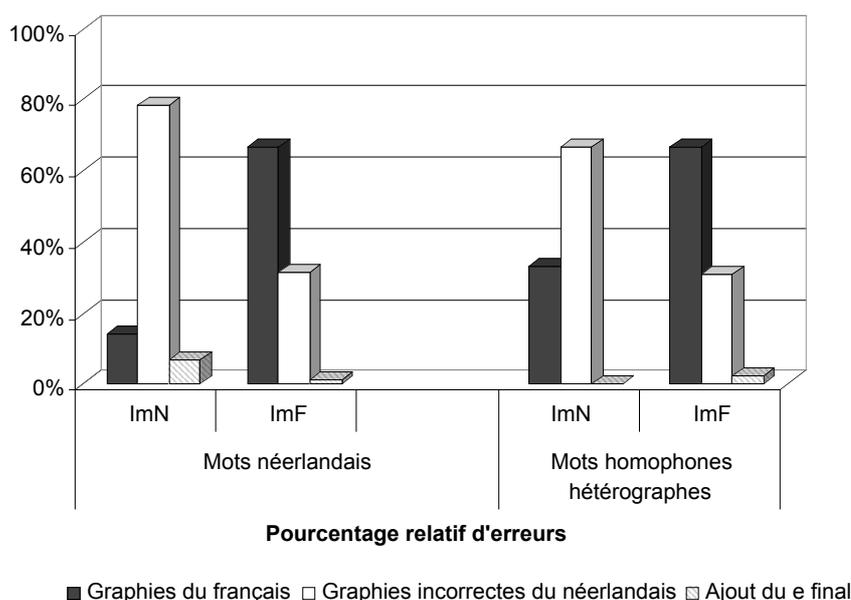


Figure 25 – Epreuve d’écriture de mots homophones hétérographes en néerlandais (3^{ème} primaire) : pourcentage relatif d’erreurs observé dans les groupes ImN, ImF et MonoN

En résumé, à l’épreuve d’écriture de mots français, on peut observer une interférence du néerlandais sur le français, en particulier pour le groupe ImN, interférence qui toutefois ne se traduit qu’au niveau qualitatif par le type d’erreurs commises et non au niveau quantitatif (même niveau de performance pour les groupes ImN, ImF et MonoF). A l’épreuve d’écriture de mots néerlandais, par contre, les enfants du groupe ImF éprouvaient des difficultés importantes à orthographier des mots du néerlandais et utilisaient de façon massive les graphies du français pour orthographier des mots du néerlandais. Soulignons, de plus, que ces interférences entre langues ont été observées malgré le fait que chaque mot à orthographier était précédé d’une phrase indiquant aux

enfants dans quelle langue ils devaient effectuer la tâche. Ceci implique que cet effet d'interférence est important et se retrouve également en dehors de situations ambiguës ou créées expérimentalement.

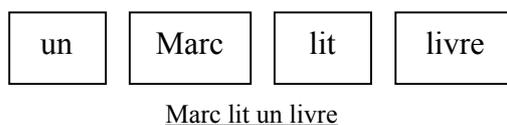
Il y a-t-il des interférences entre langues au niveau du développement syntaxique ?

L'examen d'interférences possibles entre langue nous paraissait aussi nécessaire par rapport aux structures syntaxiques du français et du néerlandais. En effet, la construction des phrases en néerlandais est assez différente de celle du français. En néerlandais, les inversions et les rejets de verbe en fin de phrase sont fréquents, alors qu'ils sont rares en français. Par conséquent, ces constructions particulières du néerlandais pourraient constituer une source de difficultés pour les enfants francophones acquérant le néerlandais. On pourrait également craindre que les enfants généralisent ces constructions au français, ce qui pourrait par conséquent constituer un frein au bon développement de leur langue maternelle. Afin d'examiner cette possibilité, et de manière plus générale, afin de déterminer comment les enfants francophones scolarisés en programme d'immersion traitent les structures syntaxiques propres au néerlandais, nous avons mis au point, dans chacune de leurs deux langues, deux épreuves évaluant leurs connaissances syntaxiques. Dans l'une, l'enfant devait remettre des mots dans l'ordre afin de créer une phrase correcte. L'autre était une épreuve de jugement syntaxique.

a. Remettre les mots dans l'ordre

Dans cette épreuve, on présentait aux enfants par écrit des mots dans le désordre et leur tâche consistait à les remettre dans l'ordre afin de créer une phrase correcte. Différentes structures syntaxiques ont été évaluées.

Exemple en français :



Comme on peut le voir à la Figure 26, en français il n'y a aucune différence significative entre les trois groupes de langue maternelle française pour cette épreuve.

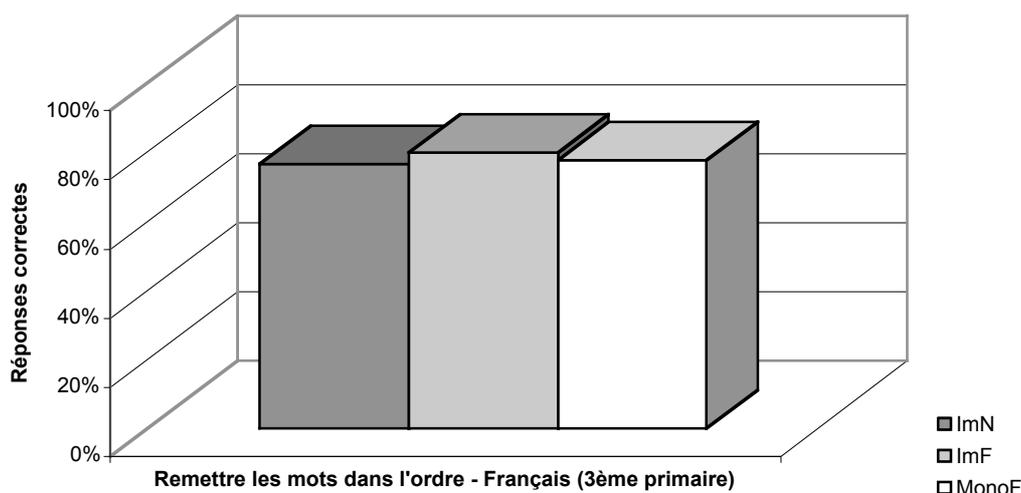


Figure 26 – Remettre les mots dans l'ordre en français (3^{ème} primaire): pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImN, ImF et MonoF

Par contre, en néerlandais, on peut voir à la Figure 27 que les deux groupes d'immersion ont nettement plus de difficultés à traiter les structures syntaxiques du

néerlandais que le groupe de monolingues néerlandophones. Ces difficultés sont par ailleurs plus importantes pour le groupe ImF que pour le groupe ImN.

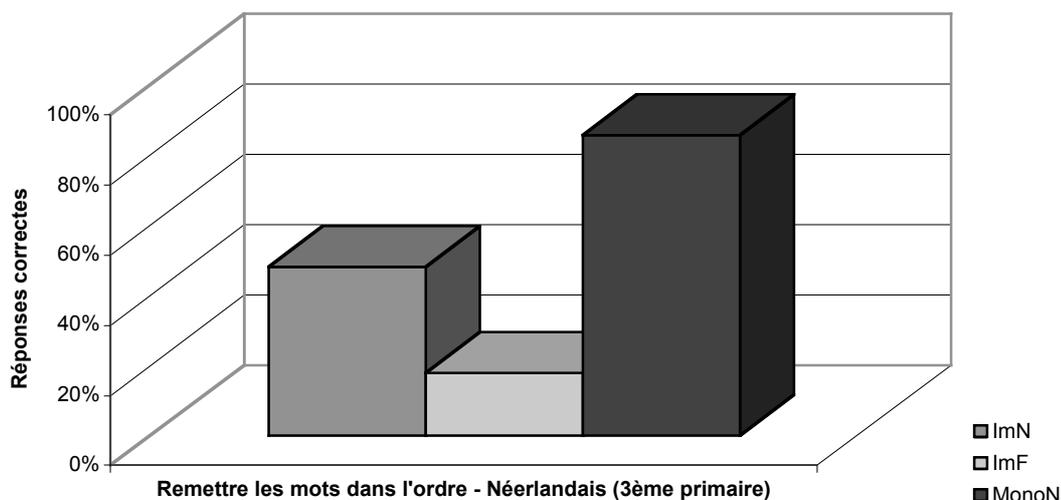


Figure 27 – Remettre les mots dans l'ordre en néerlandais (3ème primaire): pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImN, ImF et MonoN

b. Jugement syntaxique

Cette épreuve incluait trois conditions permettant de mettre en évidence d'éventuels effets d'interférences d'une langue sur l'autre :

- 1) Des phrases dont la construction était correcte dans la langue évaluée (français ou néerlandais), comme par exemple : « *Je lui apporte des bonbons* »
- 2) Des phrases incorrectes dans la langue évaluée mais dont la construction était correcte dans l'autre langue, comme par exemple : « *Je prête lui ma voiture* »
- 3) Des phrases dont la construction était incorrecte dans les deux langues, comme par exemple : « *J'offre un cadeau lui* »

La tâche des enfants consistait à juger si les phrases qui leur étaient présentées par écrit sur un écran d'ordinateur étaient correctes ou non dans la langue évaluée.

Tant en français (voir Figure 28) qu'en néerlandais (voir Figure 29), les enfants commettaient plus d'erreurs lorsqu'ils devaient rejeter une phrase que lorsqu'ils devaient l'accepter.

Par ailleurs, en français, on peut observer de légères différences de performance entre les groupes dans la condition d'interférence (phrases incorrectes dans la langue évaluée mais correctes dans l'autre langue), mais ces différences ne sont pas significatives. Ceci indique que les enfants francophones en immersion ne semblent pas généraliser les structures syntaxiques du néerlandais à la syntaxe du français. Par conséquent, il semblerait que ***l'acquisition des structures syntaxiques particulières au néerlandais n'engendre pas d'interférences sur l'acquisition de la syntaxe du français.***

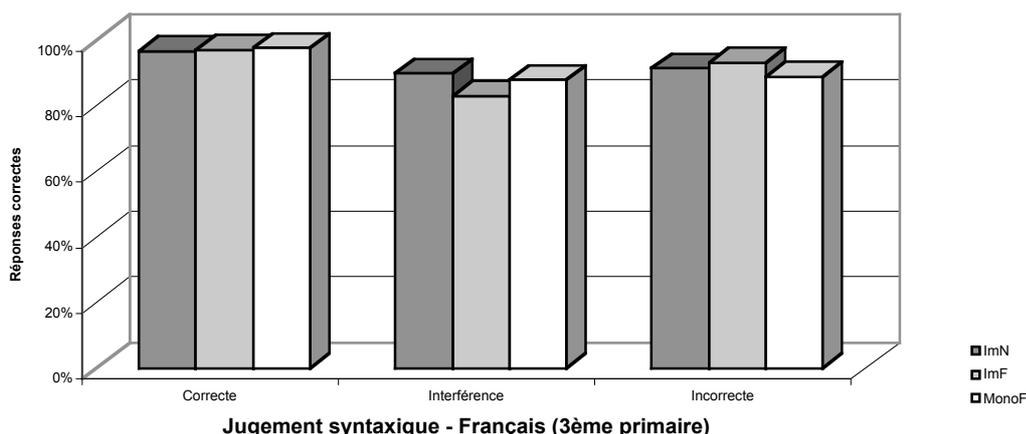


Figure 28 – Jugement syntaxique en français (3^{ème} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImN, ImF et MonoF

En néerlandais, le groupe de monolingues néerlandophones commet moins d'erreurs que les deux groupes d'enfants en immersion pour l'ensemble de l'épreuve. On peut également constater que la performance est moins bonne dans la condition d'interférence, et ce dans les trois groupes d'enfants, même si cet effet est très légèrement plus marqué dans le groupe ImN.

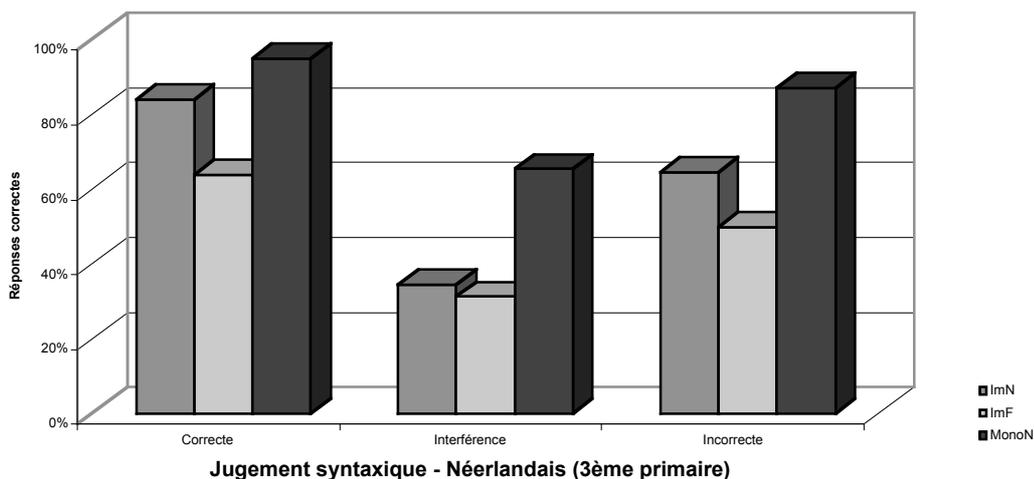


Figure 29 – Jugement syntaxique en néerlandais (3^{ème} primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImN, ImF et MonoN

En résumé, l'épreuve de jugement syntaxique confirme les résultats que nous avons obtenus à l'épreuve qui consistait à remettre des mots dans l'ordre pour former une phrase correcte. En effet, d'une part, il apparaît que *les constructions syntaxiques particulières du néerlandais constituent une source de difficultés importante pour les enfants francophones acquérant le néerlandais*. D'autre part, les structures syntaxiques acquises dans les deux langues ne semblent pas induire plus d'interférences dans les deux groupes d'immersion que dans les groupes monolingues.

5) Il y a-t-il un retard académique chez les enfants scolarisés en programme d'immersion ?

Notre dernier objectif était d'examiner dans quelle mesure l'apprentissage de la plupart des matières principales (notamment le calcul) en langue seconde ne risquait pas d'entraîner un retard académique chez les enfants scolarisés en programme d'immersion.

Pour examiner cette question, nous avons demandé à chacun des directeurs d'école de nous fournir les résultats des enfants en classe d'immersion à leur examen de fin de cycle (fin de la 2^{ème} primaire) ainsi que ceux d'enfants scolarisés dans les classes d'enseignement traditionnel au sein de leur établissement. Grâce à l'aide précieuse de certains directeurs d'école d'immersion, nous avons pu également obtenir les résultats de l'examen de fin de cycle d'enfants scolarisés dans des classes d'enseignement traditionnel issus d'autres écoles de la région. Nous avons donc pu, dans la mesure du possible, comparer les performances dans les matières principales obtenues par les enfants scolarisés en immersion à celles d'une large population d'enfants ayant passé le même examen de fin de cycle.

Ainsi, les résultats en calcul des enfants du groupe ImN ont été comparés à ceux de 271 enfants issus de 17 classes différentes. Notons que les enfants du groupe ImN ont passé l'examen de fin de cycle dans leur langue seconde. Nous ne disposons donc pas de données en ce qui concerne l'évaluation de la langue française dans ce groupe, excepté pour l'une des deux écoles d'où sont issus les enfants du groupe ImN. En effet, dans cette école, les enfants ont également passé les épreuves de compréhension orale et écrite dans leur langue maternelle.

Comme on peut le constater à la Figure 30, le groupe ImN ne présente pas des performances plus faibles que le groupe de contrôle, et ce pour aucune des compétences évaluées. On peut même observer que, dans certaines épreuves évaluant le calcul, les enfants du groupe ImN sont significativement supérieurs aux enfants du groupe de contrôle. Signalons également que les enfants du groupe ImN qui ont passé les épreuves de compréhension orale et écrite dans leur langue maternelle présentent des performances similaires à celles des enfants du groupe de contrôle en compréhension à l'audition, ainsi que des performances légèrement supérieures à celles des enfants du groupe de contrôle à l'épreuve de compréhension en lecture.

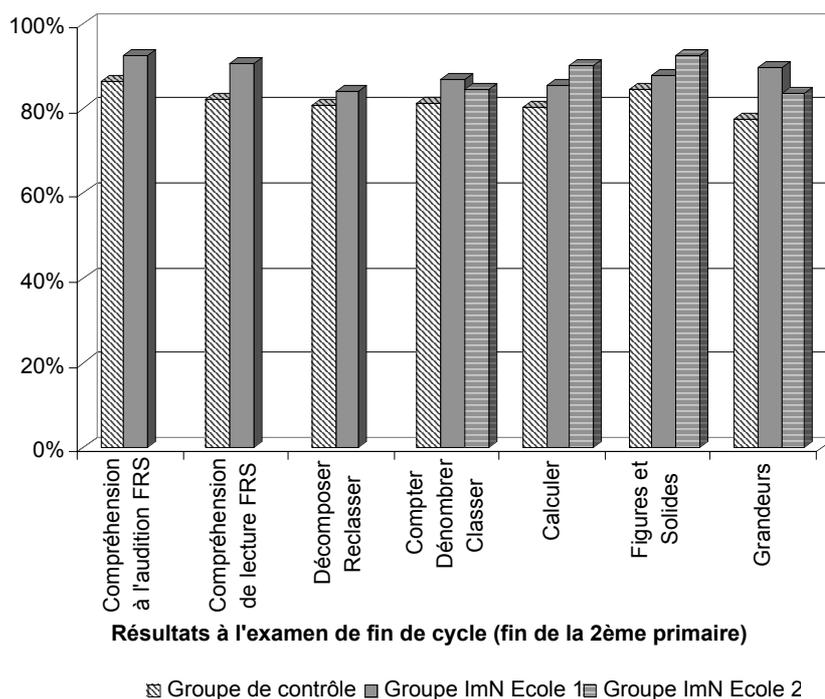


Figure 30 : Résultats à l'examen de fin de cycle (fin de la 2^{ème} primaire) des deux écoles qui composent le groupe ImN comparés à ceux d'un groupe de contrôle

En ce qui concerne le groupe ImF, nous n'avons pu réunir les résultats de fin de cycle que pour l'une des deux écoles qui constituent ce groupe. Les résultats des enfants en immersion de cette école aux épreuves évaluant la maîtrise de la langue française et le calcul ont été comparés à ceux de 18 enfants issus d'une classe traditionnelle au sein du même établissement.

Comme on peut l'observer à la Figure 31, ces enfants en immersion présentent eux aussi des performances similaires, et même dans certains cas supérieures, à celles des enfants du groupe de contrôle. En effet, en ce qui concerne les épreuves portant sur l'évaluation de la langue maternelle, notons que les enfants du groupe ImF présentent des performances supérieures en lecture et en écriture comparées à celles des enfants du groupe de contrôle. De même, en calcul, ces enfants présentent des performances significativement plus élevées que celles des enfants du groupe de contrôle dans les épreuves portant sur les nombres et sur le traitement des données.

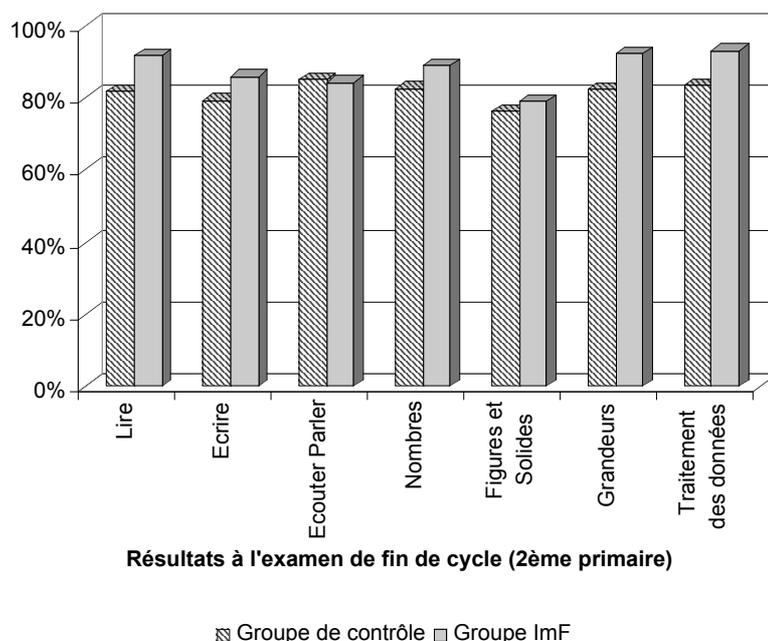


Figure 31 : Résultats à l'examen de fin de cycle (fin de la 2^{ème} primaire) d'une des écoles du groupe ImF comparés à ceux d'un groupe de contrôle

En résumé, *en fin de 2^{ème} primaire les enfants scolarisés en programme d'immersion ne présentent aucun retard dans les acquis scolaires*. Dans certains cas, ils présentent même des performances significativement plus élevées que celles des enfants du groupe de contrôle. Soulignons de plus que les enfants du groupe ImF présentent un meilleur niveau en lecture et en écriture que les enfants du groupe de contrôle et ne diffèrent pas de ceux-ci en compréhension à l'audition et en expression orale dans leur langue maternelle. Plus remarquable encore, il apparaît que les enfants du groupe ImN qui ont passé les épreuves de compréhension orale et écrite dans leur langue maternelle présentent des performances similaires à celles des enfants du groupe de contrôle en compréhension à l'audition et ont un meilleur niveau en compréhension en lecture que les enfants du groupe de contrôle. Ces résultats rejoignent donc en grande partie nos propres évaluations.

Synthèse des résultats et conclusions

Avant de synthétiser les résultats de ce travail, nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que notre étude est de type longitudinal et que les conclusions présentées dans le présent article ne portent actuellement que sur trois années d'évaluation. Elles ne peuvent donc pas être extrapolées dans le futur sans étude ultérieure. Par ailleurs, il est important de noter que nos évaluations ne concernent qu'un échantillon restreint d'enfants suivant un type de programme d'immersion bien défini. Par conséquent, nos résultats doivent être interprétés avec prudence et des évaluations sur un échantillon plus large d'enfants devraient être réalisées avant de pouvoir les généraliser.

En gardant ces remarques à l'esprit, on peut retenir de notre étude quelques constatations qui permettent d'apporter des éléments de réponses aux différentes questions que nous avons énumérées dans l'introduction de cet article.

En ce qui concerne la **question de savoir dans quelle mesure la méthode immersive permet aux enfants d'acquérir de bonnes capacités en langue seconde tout en maintenant dans leur langue maternelle des compétences semblables à celles des monolingues francophones**, trois constatations importantes sont à retenir de notre évaluation :

- 1) Jusqu'en 3^{ème} primaire, nous n'avons observé aucune différence de performance entre les deux groupes d'immersion et les monolingues francophones dans les épreuves évaluant la maîtrise orale de la langue maternelle. Notons que ces épreuves portaient sur différentes compétences, de complexité croissante au cours des années : vocabulaire de base (1^{ère} primaire), compréhension à l'audition (2^{ème} primaire), et expression orale (3^{ème} primaire). ***Ces résultats fort encourageants suggèrent que, du moins jusqu'en 3^{ème} primaire, le développement oral de la langue maternelle n'est pas perturbé par l'apprentissage d'une langue seconde en contexte d'immersion.***
- 2) En 3^{ème} primaire, ***le développement des compétences orales en langue seconde semble en bonne voie, malgré le retard prévisible des enfants en immersion par rapport aux monolingues néerlandophones.*** Les enfants en immersion obtiennent des performances non négligeables aux différentes épreuves évaluant la maîtrise orale de la langue seconde et l'observation de ces enfants en classe indique qu'ils sont capables de comprendre les consignes de l'enseignante néerlandophone et d'y répondre adéquatement.
- 3) Tout au long des trois premières années de leur scolarité, nous avons pu constater que les enfants du groupe ImN présentent un niveau de vocabulaire en néerlandais plus élevé que ceux du groupe ImF, ce qui pourrait être attribué au fait qu'ils sont exposés plus fréquemment au néerlandais en classe (75% vs. 50% des cours) et/ou aux différences dans leurs attitudes extra-scolaires, notamment aux occasions de pratiquer le néerlandais en dehors de l'école. Soulignons, par ailleurs, que les enfants de ce groupe ont développé un niveau de vocabulaire en français tout à fait comparable à celui des enfants des groupes ImF et MonoF. Par conséquent, ***ces résultats suggèrent qu'une exposition plus intense au néerlandais en classe pourrait augmenter l'étendue des compétences orales dans cette langue sans pour autant perturber l'acquisition des compétences linguistiques dans la langue maternelle.*** Ils pourraient également suggérer l'importance de donner aux enfants en immersion l'opportunité de pratiquer le néerlandais en dehors d'un contexte purement scolaire (par exemple : favoriser les voyages scolaires et les échanges avec des classes d'enfants néerlandophones).

En ce qui concerne la **question de savoir dans quelle langue il faudrait débiter les apprentissages de base de la lecture et de l'écriture**, nos évaluations apportent quelques éléments de réponse:

- 1) Alors que le groupe d'immersion apprenant à lire d'abord en français présente dès la 1^{ère} primaire le même niveau en lecture que le groupe d'enfants monolingues francophones, nous avons pu voir que, ***en 1^{ère} primaire et au début de la 2^{ème} primaire, le vocabulaire restreint des enfants du groupe d'immersion apprenant d'abord à lire en langue seconde les désavantageait par rapport aux autres groupes, en particulier pour la lecture de mots et de phrases.***
- 2) Toutefois, nous avons pu constater que ***l'apprentissage du principe alphabétique et des associations entre les graphèmes et les phonèmes n'est retardé que de manière très transitoire chez les enfants du groupe d'immersion ayant débuté l'apprentissage de la lecture dans leur langue seconde*** et que, par ailleurs, ***les difficultés en lecture de mots observées en 1^{ère} et en début de 2^{ème} primaire dans ce groupe se sont résorbées très rapidement.*** Par conséquent, il apparaît que le développement des compétences écrites de base n'est pas entravé à moyen terme par le fait que cet apprentissage se déroule dans une

langue seconde, du moins lorsque celle-ci présente un système orthographique transparent.

- 3) Nos résultats indiquent même que, **à moyen terme, l'apprentissage de la lecture dans une langue seconde caractérisée par un système orthographique transparent, comme le néerlandais, pourrait faciliter l'acquisition subséquente des processus de lecture de base dans la langue natale, le français, caractérisée par un système plus opaque.** En effet, dès la fin de la 2^{ème} primaire, les enfants ayant commencé l'apprentissage de la lecture en néerlandais lisent déjà aussi bien en français que les monolingues francophones et en néerlandais que les monolingues néerlandophones. Par contre, les enfants ayant commencé l'apprentissage de la lecture en français semblent éprouver nettement plus de difficultés à lire en néerlandais qu'en français et présentent, par ailleurs, des performances en lecture en néerlandais significativement plus faibles que les monolingues néerlandophones.
- 4) Au niveau des activités plus complexes de lecture et d'écriture dans la langue maternelle, nous avons pu voir en 3^{ème} primaire que **les deux groupes d'immersion présentent des performances en compréhension en lecture et en production écrite similaires à celles des monolingues francophones.** Ce résultat mérite d'être souligné car le groupe ImN a débuté l'apprentissage de la lecture et de l'écriture en français deux années plus tard que les groupes MonoF et ImF. En néerlandais, on a pu observer que le groupe ImN obtient des performances en compréhension en lecture comparables à celles des monolingues néerlandophones. Toutefois, ce **groupe ayant commencé l'apprentissage de la lecture en néerlandais (ImN) présente en 3^{ème} primaire des performances plus faibles que le groupe de monolingues néerlandophones en production écrite.** En ce qui concerne **le groupe ayant commencé l'apprentissage de la lecture en français (ImF), il apparaît que leurs difficultés en lecture en néerlandais, observées déjà en 2^{ème} primaire, perdurent en 3^{ème} primaire et se manifestent dans des épreuves faisant intervenir des traitements plus complexes.** En effet, ce groupe obtient des performances plus faibles que les monolingues néerlandophones (et que l'autre groupe d'immersion) tant aux épreuves de compréhension en lecture qu'à celle de production écrite présentées en 3^{ème} primaire.

En ce qui concerne les **difficultés spécifiques que rencontrent les enfants scolarisés en programme d'immersion**, nous avons pu constater que :

- 1) Les deux groupes d'enfants en immersion ont des **difficultés à traiter les structures propres au néerlandais** : graphèmes spécifiques au néerlandais et structures syntaxiques particulières (inversions, rejets du verbe, etc.).
- 2) Par ailleurs, **les deux groupes d'immersion présentent des interférences du néerlandais sur le français dans les épreuves de lecture** de mots homographes hétérophones, interférences qui se traduisent tant au niveau quantitatif (sur les performances) qu'au niveau qualitatif (sur les types d'erreurs commises). De plus, bien qu'ils ne soient pas moins bons que les enfants francophones, les deux groupes d'immersion commettent dès la 3^{ème} primaire des **types d'erreurs en écriture témoignant d'une interférence du néerlandais sur le français.** Ainsi, ils utilisent des correspondances graphèmes-phonèmes du néerlandais pour lire des mots français, ce qui les amènent à une prononciation erronée, et ils utilisent des graphies de cette langue pour écrire des mots français (en particulier les enfants du groupe d'immersion ayant commencé l'apprentissage de la lecture en néerlandais).
- 3) Notons que **des interférences en lecture et en écriture ont également été observées du français sur le néerlandais**, en particulier dans le groupe d'immersion ayant commencé l'apprentissage de la lecture en français.

Il serait par conséquent important d'attirer l'attention des enseignants sur ces difficultés spécifiques liées à l'apprentissage simultané de deux langues en milieu scolaire. En effet, **un entraînement accru sur les structures spécifiques à la langue seconde ainsi qu'une explicitation des similitudes et des différences au niveau phonologique, orthographique et syntaxique qui caractérisent le français et le néerlandais** pourraient s'avérer utiles afin de

prévenir et/ou de pallier des difficultés éventuelles dans l'apprentissage des structures spécifiques à la langue seconde.

Enfin, au niveau des résultats scolaires, **la comparaison en fin de 2^{ème} primaire des enfants scolarisés en programme d'immersion à des enfants suivant un enseignement traditionnel n'a montré aucun retard dans les acquis scolaires chez les enfants en immersion**, et ce même dans les épreuves évaluant la maîtrise de la langue française.

En conclusion, au vu de l'ensemble des résultats, il apparaît à ce stade que les inquiétudes formulées par de nombreux parents et enseignants quant aux effets nuisibles de l'immersion sur la maîtrise de la langue maternelle et sur les résultats scolaires des enfants sont injustifiées. Cependant, comme nous le précisons précédemment, nos résultats, bien que fort encourageants, ne peuvent être extrapolés à la situation future de ces enfants. Des études ultérieures suivant ces mêmes enfants tout au long de leur scolarité dans l'enseignement fondamental seraient nécessaires afin de déterminer les répercussions à long terme de la méthode immersive sur l'acquisition de la langue maternelle et seconde ainsi que sur le parcours scolaire des enfants.

Références

- Booij, G. (1995). *The Phonology of Dutch*. Oxford : Clarendon Press.
- Bowey, J. A. (1990). Orthographic onsets and rimes as functional units of reading. *Memory & Cognition*, 18, 419-427.
- Bowey, J. A. (1996). Phonological Recoding of Nonword Orthographic Rime Primes. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22, 117-131.
- Brown, G.D.A., & Ellis, N.C. (1994). Issues in spelling research: An overview. In *Handbook of spelling: theory, process and intervention*. Brown G.D.A. & Ellis N.C. (Eds.) Chichester: Wiley, 3-25.
- Carlisle, J. F., & Beeman M. M. (2000). The Effects of Language of Instruction on the Reading and Writing Achievement of First-Grade Hispanic Children. *Scientific Studies of Reading*, 4 (4), 331-353.
- Coltheart, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks. In *Strategies of information processing* (pp. 151-216). Underwood, G. (ed.). London, Academic Press.
- D'Angiulli, A. & Siegel, L.S., Serra, E. (2001). The development of reading in English and Italian in bilingual children. *Applied Psycholinguistics*, 22, 479-507.
- Da Fontoura, H.L., & Siegel L.S. (1995). Reading, syntactic, and working memory skills of bilingual Portuguese – English Canadian children. *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 7, 139-153.
- Dank, M., & McEachern, W. (1979). A Psycholinguistic description comparing the native language oral reading behaviour of French immersion students with traditional English language students. *Canadian Modern Language Review*, 35, 366-371.
- Ellis, N.C. & Young, A.W. (1988). *Human cognitive neuropsychology*. Hove: LEA publishers.
- Frith, U. (1980). Unexpected spelling problems. In U. Frith (Ed.), *Cognitive processes in spelling*. London: Academic Press.
- Genesee, F. (1984). Beyond bilingualism : social psychological studies of French Immersion Programs in Canada. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 16 (4), 338-352.
- Geva, E., & Siegel, L.S. (2000). Orthographic and cognitive factors in the concurrent development of basic reading skills in two languages. *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 12, 1-30.
- Goswami, U., Gombert, J. E., & de Barrera, L. F. (1998). Children's orthographic representations and linguistic transparency : Nonsense word reading in English, French, and Spanish. *Applied Psycholinguistics*, 19, 19-52.
- Koda, K. (1994). Second language reading research: Problems and possibilities. *Applied Psycholinguistics*, 15, 1-28.
- Lambert, W., & Tucker, G.R. (1972). *Bilingual education of children : The St. Lambert experiment*. Rowley, MA : Newbury House.
- Lapkin, S., Swain, M., & Argue, V. (1983). *French immersion : The trial balloon that flew*. Toronto : OISE.

- Mackay, W.E. (1972). *The contextual revolt in language teaching : Its theoretical foundations*. Quebec : Centre International de Recherche sur le Bilinguisme.
- Mumtaz, S., & Humphreys, G. (2001). The effects of bilingualism on learning to read English: Evidence from the contrast between Urdu-English bilingual and English monolingual children. *Journal of Research in Reading*, 24, 113-134.
- Murphy, E. & Netten, J. (1996). French Immersion in Newfoundland: Challenges and changes. Retrieved May 13, 2003 from <http://www.stemnet.nf.ca/~elmurphy/emurphy/prism.html>
- Perfetti, C. A., Rieben, L., & Fayol, M. (Eds.). (1997). *Learning to spell*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Safty, A. (1988). French Immersion and the Making of a Bilingual Society : A Critical Review and Discussion. *Canadian Journal of Education*, 13 (2), 243-261.
- Tranel, B. (1987). *The sounds of French*. New-York : Cambridge University Press.
- Treiman, R., Mullennix, J., Bijeljac-Babic, R., & Richmond-Welty, E.D. (1995). The Special Role of Rimes in the Description, Use, and Acquisition of English Orthography. *Journal of Experimental Psychology: General*, 124 (2), 107-136.
- Verhoeven, L. (1987). *Ethnic Minority Children Acquiring Literacy*. Dordrecht, The Netherlands : Foris.
- Verhoeven, L. (2000). Components in Early Second Language Reading and Spelling. *Scientific Studies of Reading*, 4 (4), 313-330.
- Wimmer, H., & Goswami, U. (1994). The influence of orthographic consistency on reading development: word recognition in English and German children. *Cognition*, 51, 91-103.