

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

Katia Lecocq<sup>1</sup>, Philippe Mousty<sup>1</sup>, Régine Kolinsky<sup>2,3</sup>, Vincent Goetry<sup>1,4</sup>,  
José Morais<sup>2</sup> et Jesus Alegria<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie Expérimentale

<sup>2</sup>Unité de Recherche en Neurosciences Cognitives

<sup>3</sup>Fonds National de la Recherche Scientifique

<sup>4</sup>Faculty of Education, Queen's University, Canada

Université Libre de Bruxelles

## Introduction

Les premières études comparant le développement linguistique et cognitif d'enfants bilingues scolarisés dans leur langue seconde et d'enfants monolingues ont été effectuées dans les années '20. Ces travaux ainsi que ceux menés aux Etats-Unis durant les 40 années qui suivirent, ont suggéré que les enfants bilingues présentent des performances scolaires et des niveaux d'intelligence inférieurs à leurs pairs monolingues (Cummins, 1976 ; Hakuta, 1986). Les résultats de ces études qui comportent de nombreux biais méthodologiques (notamment au niveau de la sélection de l'échantillon) ont mené certains auteurs à suggérer que le bilinguisme constituait un frein au développement linguistique et intellectuel de l'enfant (Darcy, 1953 ; Jensen, 1962 ; Weinreich, 1953). Ainsi, pendant longtemps, l'opinion générale a considéré que l'apprentissage simultané de deux langues entraînaient chez l'enfant des interférences entre les deux langues, une moindre connaissance de la langue natale, et un retard académique (Trites, 1976 ; Ausubel, Sullivan & Ives, 1980).

Les publications de Lambert et collaborateurs (Peal & Lambert, 1962 ; Lambert & Tucker, 1972) ont radicalement changé les conceptions relatives aux conséquences cognitives et linguistiques du bilinguisme. L'étude publiée par ces auteurs constituait une évaluation longitudinale comparant les performances d'enfants canadiens anglophones suivant leur scolarité en programme d'immersion français à celles de groupes monolingues francophones et anglophones appariés en termes de niveau socio-économique, d'âge, de sexe et, dans la mesure du possible, d'école. Les résultats de cette étude ainsi que ceux de nombreuses autres études réalisées ces dernières années auprès d'enfants canadiens anglophones immergés en français (Genesee, 1984, 1987 ; Hall & Lambert, 1988 ; Laing, 1988 ; Malicky, Fagan & Norman, 1988 ; Safty, 1988 ; Geva & Clifton, 1994) suggèrent que les programmes d'immersion ne semblent pas nuire à l'acquisition de la langue maternelle. En effet, ces études montrent qu'il n'y a pas de différence à long terme entre les élèves d'un programme d'immersion et les monolingues (Genesee, 1984). Les élèves issus d'un programme d'immersion total précoce (dès les maternelles) présentent au début une plus faible performance dans leur langue première par rapport aux monolingues pour ce qui est de la lecture, de l'écriture, et du niveau de vocabulaire mais, ce retard n'apparaît que lorsque la langue maternelle ne fait pas encore partie du curriculum. En effet, un an après l'introduction de l'apprentissage de la langue maternelle dans le programme scolaire, ces différences s'effacent complètement (Dank & McEachern, 1979 ; Genesee, 1984).

En ce qui concerne l'acquisition de la langue seconde, ces études indiquent que les enfants canadiens anglophones scolarisés en programme d'immersion en français montrent un meilleur niveau de performance en lecture, écriture, ainsi qu'en compréhension et en production orale, que les élèves qui apprennent le français selon la méthode traditionnelle (MacKay, 1972 ; Lambert & Tucker, 1972 ; Lapkin, Swain, & Argue, 1983 ; Genesee, 1984). Cependant, malgré leurs très bonnes compétences en lecture et en compréhension orale qui sont d'ailleurs comparables à celles des monolingues francophones, ces études canadiennes suggèrent que les élèves en immersion n'atteignent pas les capacités de production des monolingues, tant au niveau de l'écriture que de l'expression orale dans la deuxième langue (Genesee, 1984 ; Safty, 1988). Enfin, au niveau des acquis scolaires, les différentes études canadiennes montrent que les élèves anglophones immergés en français ont un même niveau de performance en mathématique et en sciences, par exemple, que les élèves qui suivent un cursus régulier dans leur langue natale (Swain, 1978 ; Genesee, 1984).

Ainsi, au vu de ces résultats, la méthode d'immersion semble être, jusqu'à ce jour, la meilleure manière d'apprendre une deuxième langue en milieu scolaire, étant donné que les enfants canadiens anglophones participant à ces programmes atteignent un niveau en français nettement supérieur à celui des enfants qui apprennent cette langue selon la méthode traditionnelle, et ce tout en conservant dans leur langue maternelle des compétences semblables à celles des monolingues anglophones. Depuis lors, cette méthode particulière

d'instruction d'une langue seconde est reconnue pour son efficacité et concernent aujourd'hui un nombre croissant d'écoles de la communauté française de Belgique.

Toutefois, il n'est pas garanti que ces résultats puissent être généralisés, en particulier au niveau de l'écrit. En effet, la plupart de ces études ne concernent que des enfants canadiens anglophones immergés en français. Or le français (langue seconde de ces enfants) présente une orthographe plus régulière que l'anglais, alors que dans le cas des programmes d'immersion qui nous préoccupent, c'est la langue seconde des enfants, le néerlandais (Booij, 1995), qui présente une orthographe beaucoup plus régulière que celle de leur langue maternelle (Tranel, 1987). Par ailleurs, cette nouvelle méthode d'apprentissage d'une langue seconde en milieu scolaire suscite encore en Belgique 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.) auxquels il est important de tenter d'apporter une réponse.

### Objectifs

La recherche menée au cours des trois premières années de notre étude longitudinale 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, à savoir :

- 1) *Les enfants scolarisés en programme d'immersion développent-ils des compétences adéquates dans leur langue maternelle ?*
- 2) *La méthode immersive permet-elle d'atteindre un bon niveau en langue seconde ?*
- 3) *Quelle proportion de cours en langue seconde faudrait-il dispenser dans les premières années ?*
- 4) *Dans quelle langue faudrait-il débiter les apprentissages de base de l'écrit ?*
- 5) *Quelles sont les difficultés spécifiques que pourraient rencontrer les enfants scolarisés en programme d'immersion ?*
- 6) *Le fait que la majorité des matières principales soient dispensées 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, de la 1<sup>ère</sup> à la 3<sup>ème</sup> année primaire, des enfants francophones inscrits dans des programmes d'immersion en néerlandais. Certains de ces enfants ont appris à lire et à écrire d'abord en néerlandais (groupe ImN), alors que d'autres ont appris à lire et à écrire d'abord en français (groupe ImF). Les performances de ces deux groupes dans des tâches de vocabulaire, de lecture, d'écriture, et d'expression orale en français et en néerlandais ont systématiquement été comparées à celles de monolingues francophones (groupe MonoF) et néerlandophones (groupe MonoN).

L'étude réalisée a permis d'apporter des éléments de réponses à ces différentes questions, au travers des observations suivantes : (I) Jusqu'en 3<sup>ème</sup> primaire, le développement de la langue maternelle n'est en aucune manière perturbé par l'apprentissage d'une langue seconde en contexte d'immersion. En effet, nous n'avons constaté 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 et la mise en place des processus de lecture en français que dans celles évaluant des traitements sémantiques et syntaxiques plus complexes. (II) En 3<sup>ème</sup> primaire, le développement de la compétence en langue seconde semble en bonne voie, malgré le retard prévisible des enfants en immersion par rapport aux monolingues néerlandophones. (III) Tout au long des trois premières années de leur scolarité, les enfants en immersion apprenant à lire d'abord en néerlandais présentent un niveau de vocabulaire en néerlandais plus élevé que ceux apprenant à lire d'abord en français, 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 les occasions de pratiquer le néerlandais en dehors de l'école. Une exposition plus intense au néerlandais pourrait ainsi augmenter l'étendue des compétences orales dans cette langue tout en ne perturbant pas les compétences orales dans la langue maternelle. (IV) Dès la 2<sup>ème</sup> primaire, les enfants ayant commencé l'apprentissage de la lecture en néerlandais lisent déjà aussi bien que les monolingues néerlandophones, ce qui n'est pas le cas de ceux ayant commencé l'apprentissage de la lecture en français. Le développement des compétences écrites de base ne semble donc pas entravé par le fait que cet apprentissage se déroule dans une langue seconde lorsque celle-ci présente une orthographe régulière. Nos résultats indiquent même que l'apprentissage de la lecture en néerlandais pourrait faciliter l'acquisition subséquente des processus de base de la lecture en français. (V) Ces constats optimistes doivent être toutefois nuancés. Les enfants en immersion ont des difficultés à traiter les structures propres au néerlandais (séquences phonologiques, structures syllabiques et structures syntaxiques) et, bien qu'ils ne soient pas moins bons que les enfants francophones, ils commettent dès la 3<sup>ème</sup> primaire des types d'erreurs témoignant d'une interférence du néerlandais sur le français. Ainsi, ils utilisent parfois des correspondances graphèmes-phonèmes du néerlandais pour lire des mots français, ce qui les amène à des prononciations erronées, et le groupe d'enfant en immersion ayant commencé l'apprentissage de la lecture en néerlandais utilisent parfois des graphies de cette langue pour écrire des mots français. (VI) Enfin, au niveau des résultats scolaires, la comparaison en fin de 2<sup>ème</sup> 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.

En résumé, il apparaît au terme de ces trois premières années d'études, qu'il n'y a pas d'effets nuisibles de l'immersion sur la maîtrise de la langue maternelle ni sur les résultats scolaires des enfants. Toutefois, nos résultats, bien que fort encourageants, ne peuvent être extrapolés à la situation future de ces enfants car ils concernent principalement l'examen des processus de base permettant la mise en place des mécanismes d'identification des mots et de traitement de phrases simples.

Ainsi, le travail poursuivi vise à déterminer les répercussions à plus long terme de la méthode immersive sur l'acquisition de la langue maternelle et de la langue seconde ainsi que sur le parcours scolaire des enfants. Dans cette perspective, **la première question** qui a fait l'objet de notre évaluation au cours de cette quatrième année d'étude consistait à déterminer dans quelle mesure les programmes d'immersion permettent effectivement aux enfants de maintenir des habiletés en langue maternelle semblables à celles des monolingues francophones, en particulier dans des activités cognitives complexes telles que la compréhension de texte et la production écrite. Cette question sera traitée dans la première section du présent article. **La deuxième question** examinée cette année visait à déterminer dans quelle mesure les erreurs d'interférence du néerlandais sur le français, observées dans les tâches lecture et d'écriture présentées en deuxième et en troisième années, ne risquaient pas de s'aggraver avec l'amélioration de la lecture en langue seconde et d'affecter les performances globales des enfants. Cette question sera abordée dans la seconde section de cet article. Enfin, **la troisième question** examinée cette année visait à évaluer dans quelle mesure des concepts de base tels que la grammaire et la conjugaison sont acquis de manière adéquate par les enfants scolarisés en programme d'immersion à la fois dans leur langue maternelle mais également dans leur langue seconde. Cette question sera envisagée dans la troisième section.

Pour répondre à ces trois questions, les épreuves présentées aux enfants de quatrième primaire évaluaient essentiellement

- 1) la compréhension et la production écrites en langue maternelle et en langue seconde ;
- 2) l'occurrence d'interférences inter-langues en lecture et en écriture ;
- 3) le développement de la grammaire et de la conjugaison dans chacune des langues.

## 1) Compréhension et production écrite

Afin d'évaluer la compréhension en lecture et la production écrite en français et en néerlandais, deux textes équivalents (en termes de longueur, de complexité du vocabulaire et de la syntaxe utilisés) ont été sélectionnés dans chacune des langues à partir d'un ouvrage pour enfants de 4<sup>ème</sup> primaire (*Le monde des animaux – De wereld van de dieren*). La tâche des enfants consistait à lire le texte et puis à répondre par de courtes phrases à huit questions en rapport avec le texte. Les réponses des enfants ont été corrigées selon une grille d'évaluation qui prend en compte l'exactitude des réponses données par les enfants, mais également la justesse des phrases construites sur le plan de la syntaxe, de la conjugaison, de la grammaire et de l'orthographe. La complexité du vocabulaire utilisé ainsi que la capacité à se détacher du texte ont également été évaluées. Par ailleurs, nous avons présenté aux enfants une épreuve d'expression écrite dans laquelle on leur demandait de raconter par écrit une courte histoire basée sur les six images qui leur étaient présentées. Les images ont été extraites du manuel *Ik leer Nederlands* (De Gent, J. & De Samblanc, G. ; Editions Labor, 1988). Tout comme dans l'épreuve précédente, les aspects tels que la syntaxe, la conjugaison, la grammaire, l'orthographe, la complexité du vocabulaire utilisé ainsi que la cohérence de l'histoire ont été pris en considération lors de l'évaluation.

Les deux groupes d'enfants en immersion ont été évalués en français et en néerlandais et leurs performances dans ces différentes épreuves ont été comparées respectivement à celles de monolingues francophones et néerlandophones.

Les résultats aux différentes épreuves évaluant la compréhension en lecture et la production écrite en français sont présentés à la Figure 1. Comme on peut le voir, il n'y a aucune différence de performance entre les deux groupes d'enfants en immersion et les monolingues francophones (MonoF), et ce tant dans l'épreuve de lecture de texte que dans l'épreuve d'expression écrite.

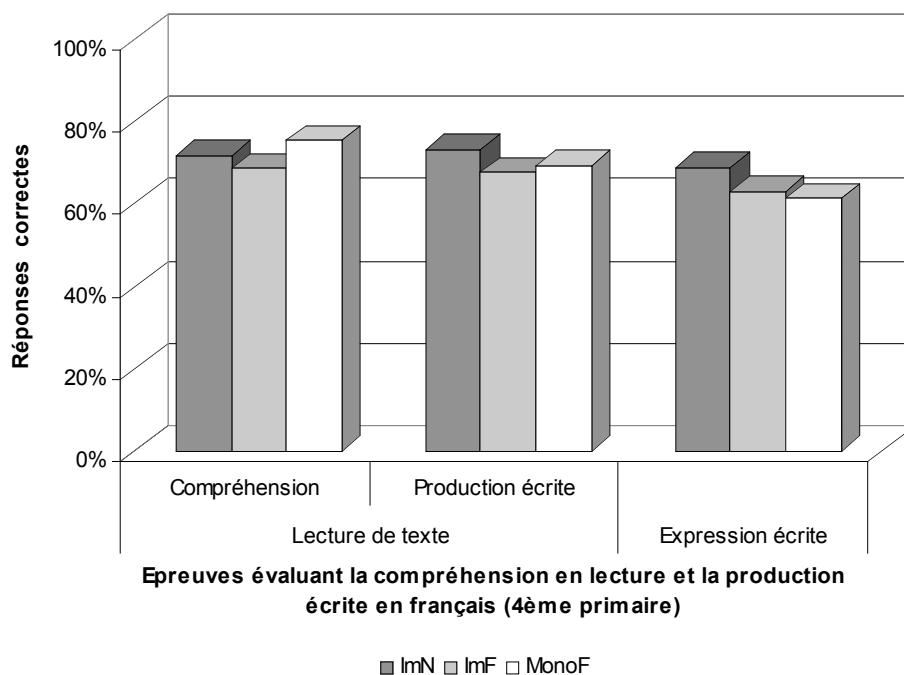


Figure 1 – Résultats aux épreuves évaluant la compréhension en lecture et la production écrite dans la langue maternelle (4<sup>ème</sup> primaire) pour les groupes ImN, ImF et MonoF

En néerlandais, par contre, on peut voir à la Figure 2 que le groupe d'immersion ayant d'abord appris à lire en français (ImF) présente des performances non négligeables mais néanmoins inférieures à celles du groupe d'immersion ayant d'abord appris à lire en néerlandais (ImN) et du groupe de monolingues néerlandophones (MonoN), et ce tant dans l'épreuve de lecture de texte que dans l'épreuve d'expression écrite. Le groupe ImN, quant à lui, ne diffère pas significativement du groupe de monolingues néerlandophones dans l'épreuve de lecture de texte mais obtient des performances plus faibles que ce dernier à l'épreuve d'expression écrite.

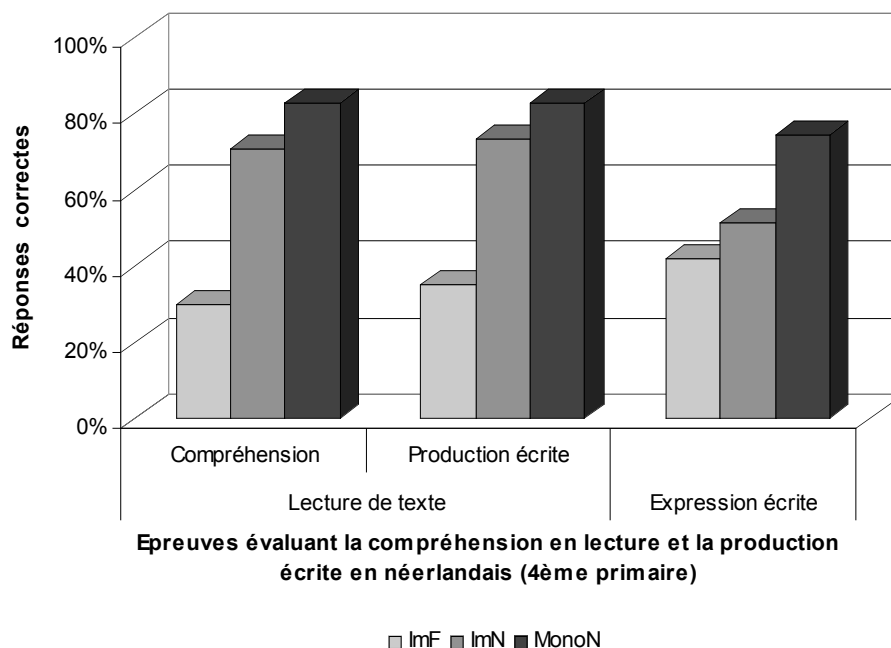


Figure 2 – Résultats aux épreuves évaluant la compréhension en lecture et la production écrite dans la langue seconde (4<sup>ème</sup> primaire) pour les groupes ImF, ImN et MonoN

En résumé, tout comme les années précédentes, nos résultats suggèrent que les deux groupes d'immersion présentent des performances tout à fait équivalentes à celles du groupe de monolingues francophones, et ce même dans des activités complexes telles que la compréhension de texte et l'expression écrite. En néerlandais, il apparaît que les enfants du groupe ImF semblent encore présenter des difficultés en compréhension en lecture ainsi qu'en production écrite. Les enfants du groupe ImN, quant à eux, présentent le même niveau en lecture que les enfants monolingues néerlandophones mais leur capacité d'expression écrite reste toutefois plus faible que celle des monolingues néerlandophones.

## 2) Interférences inter-langues

Afin d'examiner dans quelle mesure les erreurs d'interférence inter-langues observées les années précédentes persistent en quatrième année, nous avons mis au point une épreuve de jugement orthographique sur des items écrits selon les règles de correspondance du français ou du néerlandais (e.g., *bouc ou boek*), ainsi qu'une épreuve d'écriture de mots présentant des correspondances phonèmes-graphèmes inconsistantes entre langues (ex. *foule*, dont le son /u/ est représenté par le graphème "oe" en néerlandais).

Au préalable, nous avons examiné les connaissances des enfants en immersion des graphèmes spécifiques de chacune de leurs langues au moyen d'une épreuve de connaissance des graphèmes présentée en français et en néerlandais, ceci afin de pouvoir examiner dans quelle mesure les interférences éventuelles observées dans la tâche de jugement orthographique pourraient être liées à la méconnaissance des graphèmes et phonèmes de la langue-cible. Nous avons également sélectionné une épreuve de fluence en lecture en français (*Lecture en une minute* de Khomsi, 1999) et en néerlandais (*Een minuut test* de Brus et Voeten, 1995) qui ont chacune été présentées aux deux groupes d'enfants en immersion. Les résultats observés dans ces épreuves ont été mis en relation avec les scores d'interférence observés dans l'épreuve de jugement orthographique, ceci dans le but de déterminer dans quelle mesure de meilleures performances de lecture dans une langue-cible sont associées à une proportion plus importante d'interférences sur l'autre langue.

### a. Connaissance des graphèmes et fluence de lecture

Les résultats aux épreuves de connaissance des graphèmes et de fluence de lecture en français, illustrés à la Figure 3, ne mettent en évidence aucune différence de performance entre les deux groupes d'enfants en immersion et les monolingues francophones.

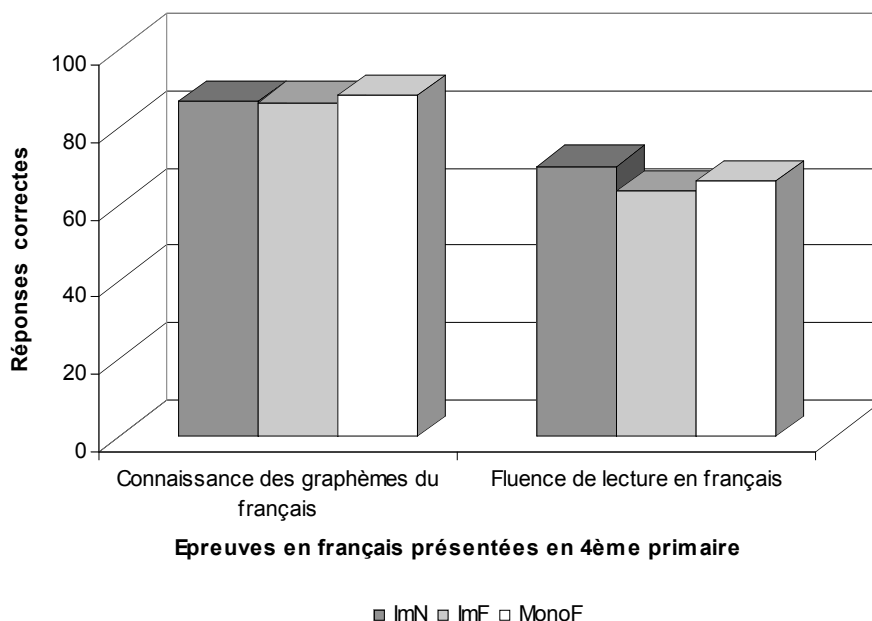


Figure 3 – Résultats aux épreuves évaluant la connaissance des graphèmes et la fluence de lecture dans la langue maternelle (4<sup>ème</sup> primaire) pour les groupes ImN, ImF et MonoF

Notons, de plus, que les performances des enfants des groupes ImN, ImF et MonoF dans l'épreuve de fluence en lecture en français ont été comparées à celles d'un groupe de contrôle constitué de 94 enfants de 4<sup>ème</sup> primaire (Khomsi, 1999). Comme on peut le constater à la Figure 4, il n'y a aucune différence entre ces quatre groupes d'enfants, ce qui indique que les performances des enfants des groupes ImN, ImF et MonoF correspondent à celles d'une population plus large d'enfants tout-venant et de même âge chronologique.

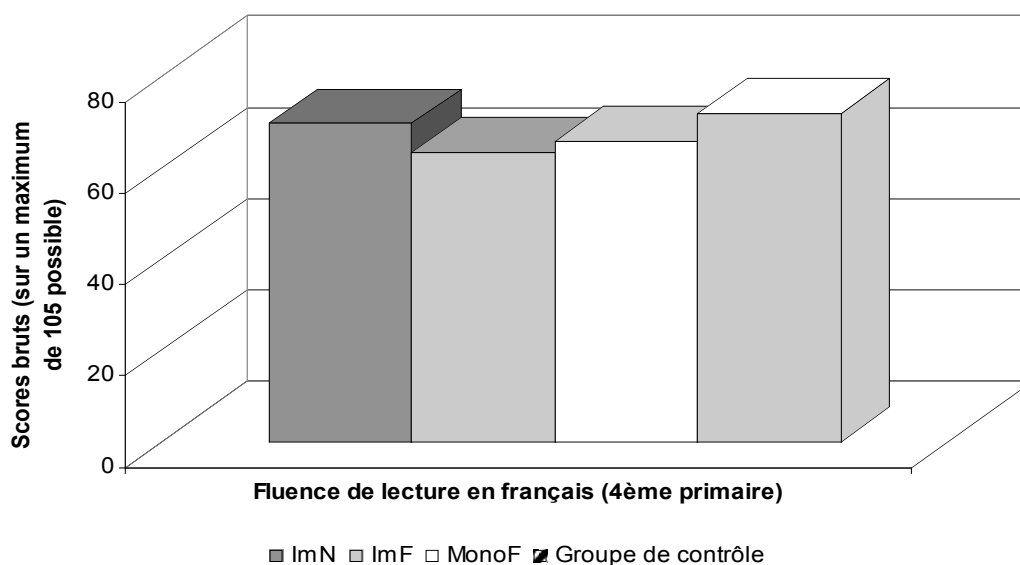


Figure 4 – Epreuve de fluence de lecture en français (4<sup>ème</sup> primaire) : comparaison des notes totales moyennes observées dans les groupes ImN, ImF et MonoF et dans le groupe de contrôle (94 enfants)

En néerlandais, on peut constater à la Figure 5 que les groupes ImF, ImN et MonoN n'ont pas atteint le même niveau de performance aux épreuves de connaissance des graphèmes et de fluence en lecture. En ce qui concerne l'épreuve de connaissance des graphèmes du néerlandais, le groupe ImF présente des performances significativement plus faibles que le groupe de monolingues néerlandophones alors que le groupe ImN présente des performances semblables à celles des monolingues. En ce qui concerne l'épreuve de fluence en lecture en néerlandais, les deux groupes d'immersion présentent des performances plus faibles que celles du groupe de monolingues néerlandophones. Le groupe ImN présente toutefois des performances significativement supérieures à celles de l'autre groupe d'immersion.

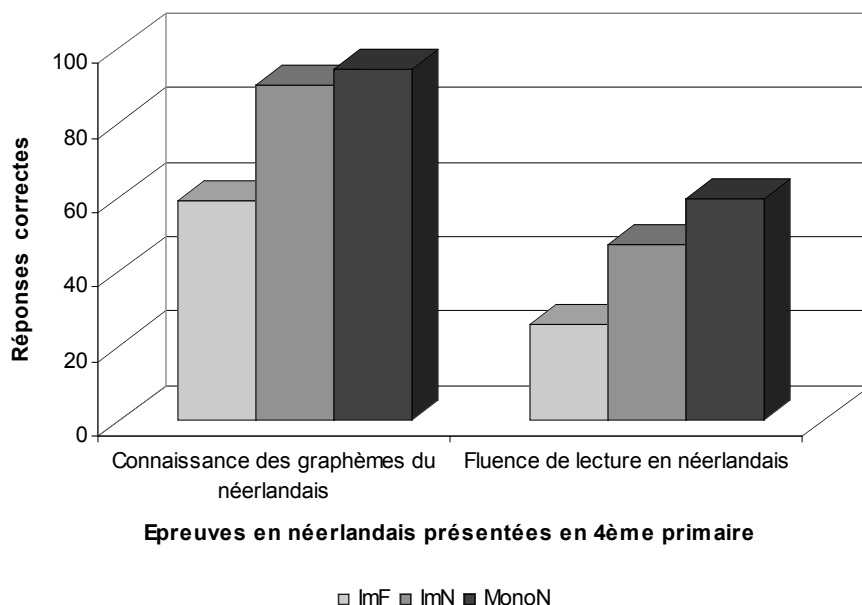


Figure 5 – Résultats aux épreuves évaluant la connaissance des graphèmes et la fluence de lecture dans la langue seconde (4<sup>ème</sup> primaire) pour les groupes ImF, ImN et MonoN

Remarquons également que le groupe de monolingues néerlandophones présente des performances équivalentes à celles d'un groupe de contrôle constitué de 333 enfants de 4<sup>ème</sup> primaire (Brus & Voeten, 1995). Par contre, on peut voir à la Figure 6 que les deux groupes d'immersion présentent des performances plus faibles que ce dernier.

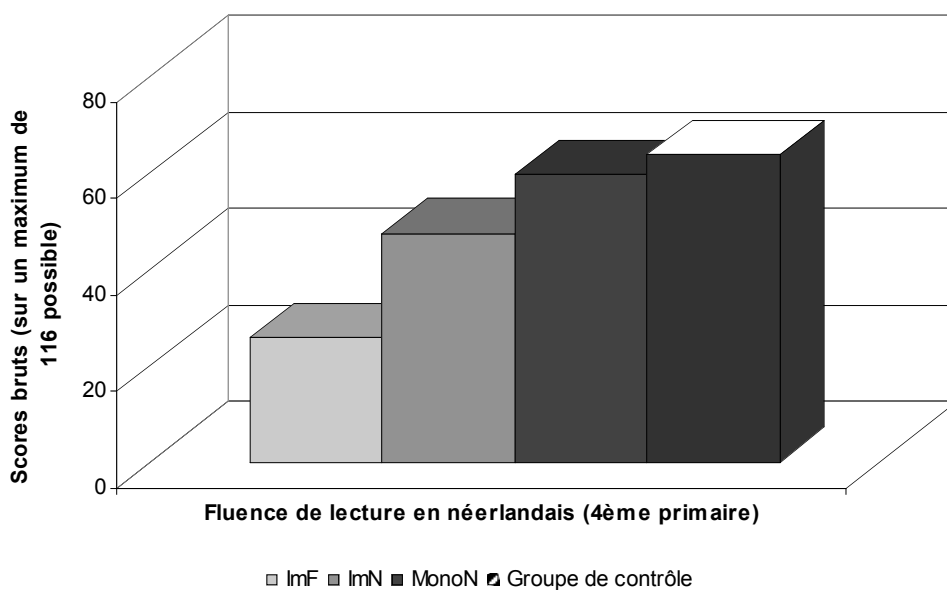


Figure 6 – Epreuve de fluence de lecture en néerlandais (4<sup>ème</sup> primaire) : comparaison des notes totales moyennes observées dans les groupes ImF, ImN et MonoN et dans le groupe de contrôle (333 enfants)

En résumé, en ce qui concerne la connaissance des graphèmes spécifiques du français, nous n'avons observé aucune différence de performance entre les trois groupes de langue maternelle française. Par contre, nos résultats ont mis en évidence que les enfants du groupe ImF commettaient davantage d'erreurs que les enfants des groupes ImN et MonoN à l'épreuve de connaissance des graphèmes spécifiques du néerlandais.

En ce qui concerne l'épreuve de fluence en lecture en français, il est apparu que les deux groupes d'immersion présentent des performances équivalentes à celles du groupe de monolingues francophones ainsi qu'à celles d'un groupe de contrôle constitué d'une centaine d'enfants du même âge. Ces résultats corroborent les résultats que nous avons recueillis au cours des années précédentes, et les étendent en suggérant que l'immersion en langue seconde n'affecte pas substantiellement la fluence de lecture dans la langue maternelle. En néerlandais, nous avons pu observer que les deux groupes d'immersion, et en particulier le groupe ImF, obtiennent dans l'ensemble de moins bonnes performances que celles du groupe de monolingues

néerlandophones et que celles d'un groupe de contrôle constitué de 333 enfants. Par conséquent, il apparaît que les deux groupes d'immersion sont moins fluents pour lire en néerlandais que des monolingues néerlandophones, et ce y compris les enfants du groupe ImN qui présentent cependant, dès la fin de la 2<sup>ème</sup> primaire, des performances équivalentes à celles des monolingues néerlandophones en lecture de mots isolés et de textes.



## b. Epreuve de jugement orthographique

Dans l'épreuve de jugement orthographique, les enfants devaient décider si les mots présentés par écrit, un à un, sur l'écran d'un ordinateur étaient orthographiés correctement dans la langue évaluée (français ou néerlandais). On présentait aux enfants soit la forme écrite correcte, soit la forme écrite erronée et ils devaient répondre en pressant sur un bouton (vert si le mot présenté était écrit correctement dans la langue évaluée, rouge si le mot présenté n'était pas écrit correctement dans la langue évaluée). Cette épreuve incluait deux conditions d'interférences dans lesquelles les items comportaient des correspondances phonèmes-graphèmes inconsistantes entre langues :

- Des mots de la langue évaluée et leurs correspondants homophones hétérographes de l'autre langue (exemple : *bouc* versus *boek*) ;
- Des mots non homophones comportant des correspondances phonèmes-graphèmes inconsistantes entre langues ainsi que les pseudomots correspondant dans l'autre langue (exemple : *coupe* versus *koep*) ;

L'épreuve incluait également une condition « baseline » dont l'objectif était d'évaluer les représentations orthographiques des enfants dans chacune de leurs langues. Cette condition comprenait des mots appariés comportant des correspondances phonèmes-graphèmes inconsistantes dans la langue évaluée et leurs homophones correspondant (exemple, en français : *main* versus *min*). Deux formes parallèles de l'épreuve ont été créées dans chacune des langues (Formes A & B) de sorte que chaque enfant reçoive la moitié des items corrects pour chaque condition.

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.

Sur base des résultats obtenus les années précédentes, nous nous attendions à observer des interférences d'une langue sur l'autre chez les enfants en immersion, ce qui se traduirait par davantage d'erreurs et des temps de décision plus longs dans les conditions d'interférences (et en particulier sur les homophones hétérographes) chez ces enfants comparés aux monolingues.

En français, on peut constater à la Figure 7 que les trois groupes présentent des performances plus faibles dans la condition « inconsistants en français » (cf. *main* versus *min*) que dans les autres conditions. Notons, par ailleurs, que les deux groupes d'immersion présentent des performances légèrement inférieures à celles du groupe de monolingues francophones dans la condition d'interférence « homophones hétérographes » (cf. *bouc* versus *boek*), avec respectivement 80% de réponses correctes pour les deux groupes d'immersion et 90% de réponses correctes pour le groupe MonoF, mais cette différence n'est pas statistiquement significative. Les analyses sur les latences de décision corroborent ces résultats dans la mesure où les trois groupes sont en moyenne plus lents dans la condition « inconsistants en français » que dans les autres conditions et qu'ils présentent des latences de décision comparables pour l'ensemble de l'épreuve.

Par conséquent, contrairement à nos prédictions, ces résultats suggèrent que dans la condition critique d'interférence, les deux groupes d'immersion distinguent les mots du français de leurs homophones hétérographes du néerlandais aussi bien que les monolingues francophones. Soulignons par ailleurs que les deux groupes d'immersion présentent des performances équivalentes à celles des monolingues francophones dans la condition évaluant les connaissances orthographiques dans la langue maternelle, ce qui corrobore les résultats des épreuves précédentes.

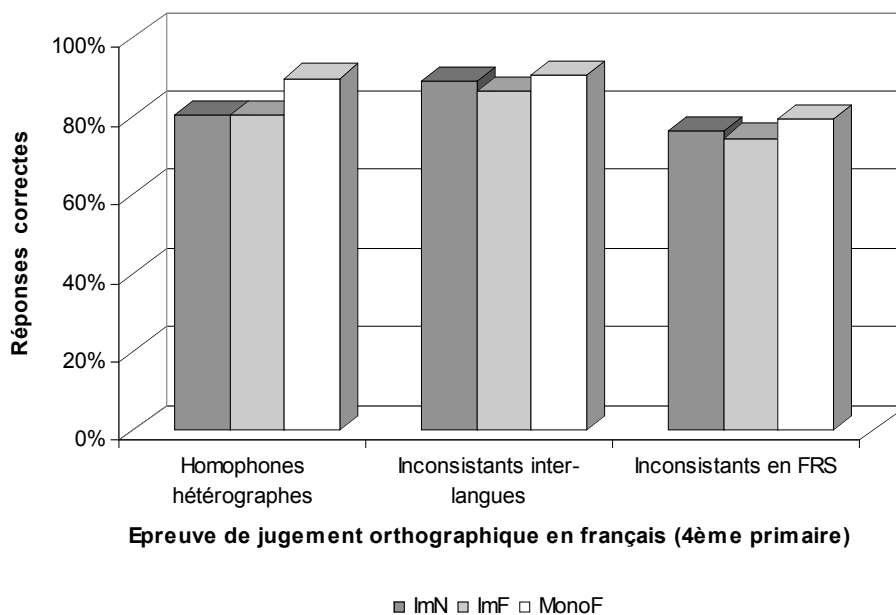


Figure 7 – Epreuve de jugement orthographique en français (4<sup>ème</sup> primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImN, ImF et MonoF

En néerlandais, on peut constater à la Figure 8 que, tout comme en français, les trois groupes commettent en moyenne plus d'erreurs dans la condition comportant des correspondances phonèmes-graphèmes inconsistantes dans la langue évaluée que dans les deux autres conditions. Par ailleurs, on peut voir que le groupe ImF présente en moyenne de moins bonnes performances que les deux autres groupes pour l'ensemble de l'épreuve. De même, le groupe ImN présente des performances significativement plus faibles que celles du groupe de monolingues néerlandophones. Les analyses complémentaires effectuées sur les réponses correctes indiquent que dans la condition « homophones hétérographes » (cf. *dier* versus *dire*), le groupe ImF présente des performances significativement plus faibles que celles des groupes ImN et MonoN alors que le groupe ImN présente des performances comparables à celles du groupe MonoN. Le même patron de résultats est observé dans la condition « inconsistants inter-langues » (cf. *doek* versus *douc*) : le groupe ImF commet plus d'erreurs que les groupes ImN et MonoN et le groupe ImN présente des performances comparables à celles du groupe MonoN. Ces résultats indiquent que les enfants du groupe ImN semblent séparer de façon efficace le français du néerlandais, ce qui n'est pas le cas des enfants du groupe ImF qui présentent des interférences du français sur le néerlandais. Dans la condition « inconsistants en néerlandais » (cf. *lucht* versus *lugt*), par contre, les groupes ImF et ImN présentent des performances plus faibles que celles du groupe MonoN. Ces résultats suggèrent que les connaissances orthographiques du néerlandais sont plus faibles chez les enfants en immersion que chez les monolingues néerlandophones, y compris chez ceux ayant d'abord appris à lire en néerlandais.

De façon cohérente, les analyses effectuées sur les latences de décision indiquent que le groupe ImF est significativement plus lent que les groupes ImN et MonoN dans la condition d'interférence « homophones hétérographes ». Ce résultat corrobore ceux observés dans les analyses sur les réponses correctes et suggère que le groupe ImF commet des interférences du français vers le néerlandais.

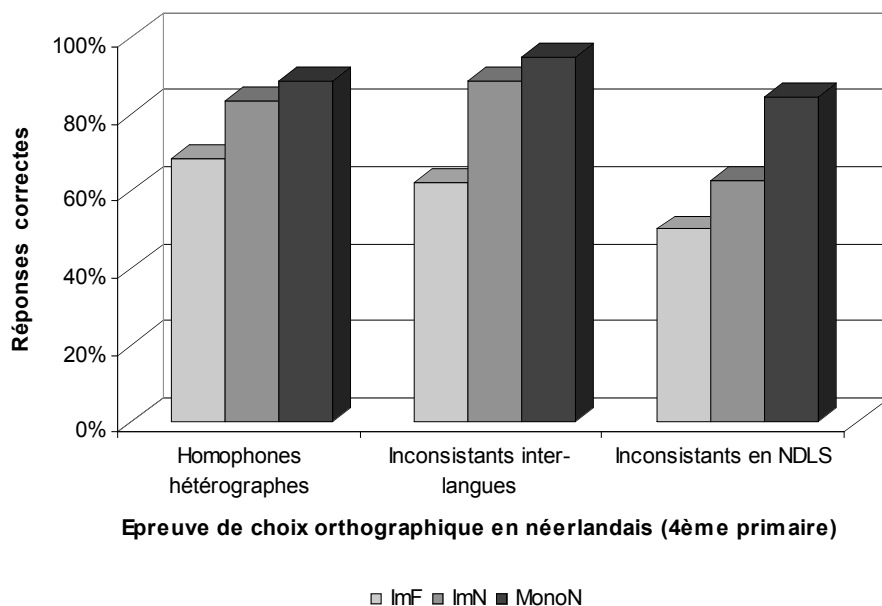


Figure 8 – Épreuve de jugement orthographique en néerlandais (4<sup>ème</sup> primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImF, ImN et MonoN

Rappelons par ailleurs que l'épreuve de connaissance des graphèmes spécifiques du néerlandais avait mis en évidence que le groupe ImF commettait davantage d'erreurs que les deux autres groupes. Dès lors, nous avons introduit les résultats des enfants à cette épreuve dans nos analyses. Il est important de signaler que les performances du groupe ImF restent néanmoins significativement inférieures à celles des deux autres groupes, ce qui suggère que les plus faibles performances du groupe ImF ne peuvent s'expliquer uniquement par le fait que les enfants de ce groupe connaissent moins bien les graphèmes du néerlandais que les enfants des deux autres groupes.

Enfin, signalons que les résultats à l'épreuve de jugement orthographique en français ne sont pas significativement corrélés avec le niveau de lecture des enfants en immersion dans chacune de leurs langues. Par contre, on peut voir au Tableau 1, que les résultats des enfants à l'épreuve de jugement orthographique en néerlandais sont corrélés de façon importante et significative avec leur niveau de lecture en néerlandais et, dans une moindre mesure avec leur niveau de lecture en français. Ces résultats suggèrent que les enfants qui montrent les meilleures performances de lecture en néerlandais sont aussi ceux qui montrent le moins d'interférences du français sur le néerlandais dans la tâche de jugement orthographique. Dans tous les cas, puisque la relation inverse n'est pas observée en français, l'amélioration du niveau de lecture en néerlandais ne semble pas entraîner des interférences plus importantes en français, contrairement à ce que l'on craignait.

	Niveau de lecture en français	Niveau de lecture en néerlandais
<b>Français</b>		
<i>Homophones hétérographes</i>	R = 0,12; p > 0,1	R = 0,07; p > 0,5
<i>Inconsistants inter-langues</i>	R = 0,01; p > 0,5	R = 0,19; p > 0,1
<b>Néerlandais</b>		
<i>Homophones hétérographes</i>	R = 0,23; p > 0,1	R = 0,54; p < 0,001**
<i>Inconsistants inter-langues</i>	R = 0,31; p < 0,05*	R = 0,65; p < 0,001**

Tableau 1 : corrélations mesurées entre les résultats des 2 groupes d'immersion aux épreuves de lecture français et en néerlandais et leurs résultats dans les conditions d'interférences de l'épreuve de jugement orthographique

En résumé, contrairement aux années précédentes, nous n'avons pas observé d'erreurs d'interférence du néerlandais sur le français écrit significativement plus importantes dans les deux groupes d'immersion que dans le groupe de monolingues francophones. Par contre, nous avons observé des erreurs d'interférence du français sur le néerlandais écrit plus importantes chez les enfants du groupe ImF que chez les enfants des groupes ImN et MonoN dans l'épreuve de jugement orthographique en néerlandais. Soulignons, de plus, que les interférences observées chez les enfants de ce groupe ne peuvent s'expliquer entièrement par leur méconnaissance des graphèmes spécifiques du néerlandais puisque ces enfants restent significativement plus faibles que les autres dans cette épreuve lorsqu'on prend en compte leurs résultats à l'épreuve de connaissance des graphèmes du néerlandais dans les analyses.

### c. Epreuve d'écriture

L'épreuve d'écriture se présentait sous forme de complétion de phrases. La moitié des items comportait des correspondances phonèmes-graphèmes inconsistantes entre langues (exemple : le phonème /v/ est représenté par le graphème « ou » en français et le graphème « oe » en néerlandais) ; l'autre moitié comportait des correspondances phonèmes-graphèmes typiques/spécifiques de la langue évaluée (exemples : les voyelles nasales en français, comme dans « blanc », « bon », « fin », et les diphtongues en néerlandais, comme dans « bui », « koud », « bij »). Par ailleurs, la moitié du matériel comportait des mots de fréquence élevée et l'autre moitié comportait des mots avec lesquels les enfants sont moins familiers. Dans chacune des langues, l'épreuve comportait 48 phrases lacunaires dans lesquelles les enfants étaient invités à écrire les mots qui leur étaient dictés.

Exemples en français :

- Je me suis fait piquer par un ..... (moustique)
- Pour mon anniversaire, j'ai reçu un beau ..... (chandail)

Exemples en néerlandais :

- Mama zet de melk in de ..... (koelkast)
- Met zijn baan geniet hij van veel ..... (vrijheid)

Les enfants en immersion ont été évalués en français et en néerlandais et leurs performances ont été comparées à celles des monolingues francophones et néerlandophones respectivement.

En français, comme on peut le constater à la Figure 9, il n'y a aucune différence quantitative entre les deux groupes d'immersion et les monolingues francophones, que ce soit pour les mots comportant des correspondances inconsistantes inter-langues ou pour les mots comportant des correspondances spécifiques au français.

De même, l'analyse des erreurs ne relève aucune différence qualitative entre les trois groupes de langue maternelle française. En effet, aussi bien pour les mots avec des correspondances inconsistantes que pour les mots avec des correspondances spécifiques, la majorité des erreurs commises par les trois groupes d'enfants est due à l'utilisation incorrecte des graphies du français (exemples : « *chanson* » écrit « *chençon* » ou « *flaque* » écrit « *flac* »).

Par conséquent, tout comme dans l'épreuve précédente, nous n'observons pas, dans cette épreuve d'écriture de mots présentant des correspondances inconsistantes entre langues, des interférences du néerlandais sur le français plus importantes chez les enfants en immersion que chez les monolingues francophones.

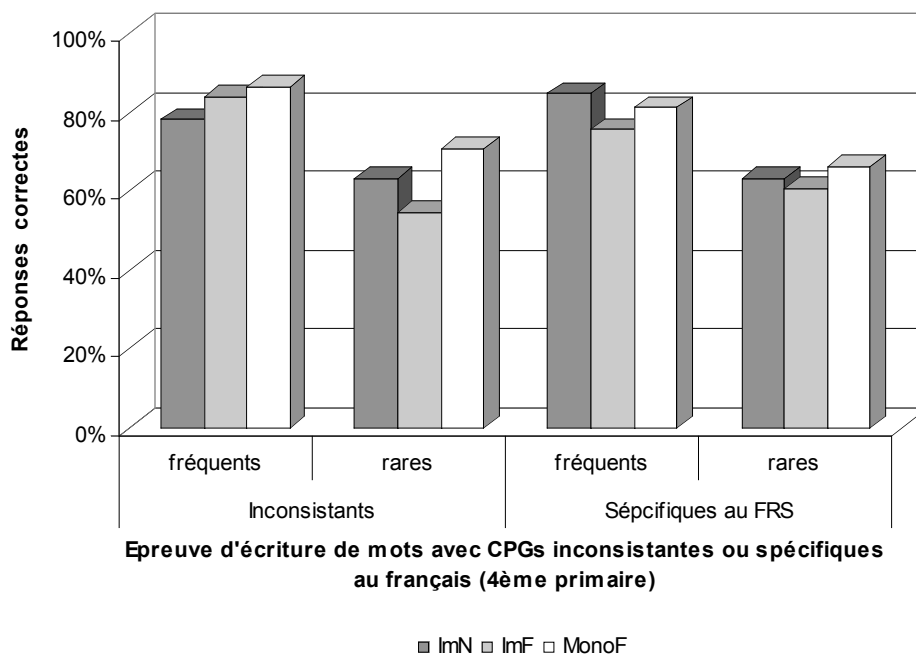


Figure 9 – Epreuve d'écriture de mots avec CPGs inconsistantes ou spécifiques au français (4<sup>ème</sup> primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImN, ImF et MonoF

En néerlandais, par contre, on peut voir à la Figure 10 que le groupe ImF présente des performances nettement plus faibles que les groupes ImN et MonoN pour l'ensemble de l'épreuve. Le groupe ImN, quant à lui, présente des performances équivalentes à celles du groupe MonoN tant pour les mots inconsistants inter-langues que pour les mots spécifiques au néerlandais.

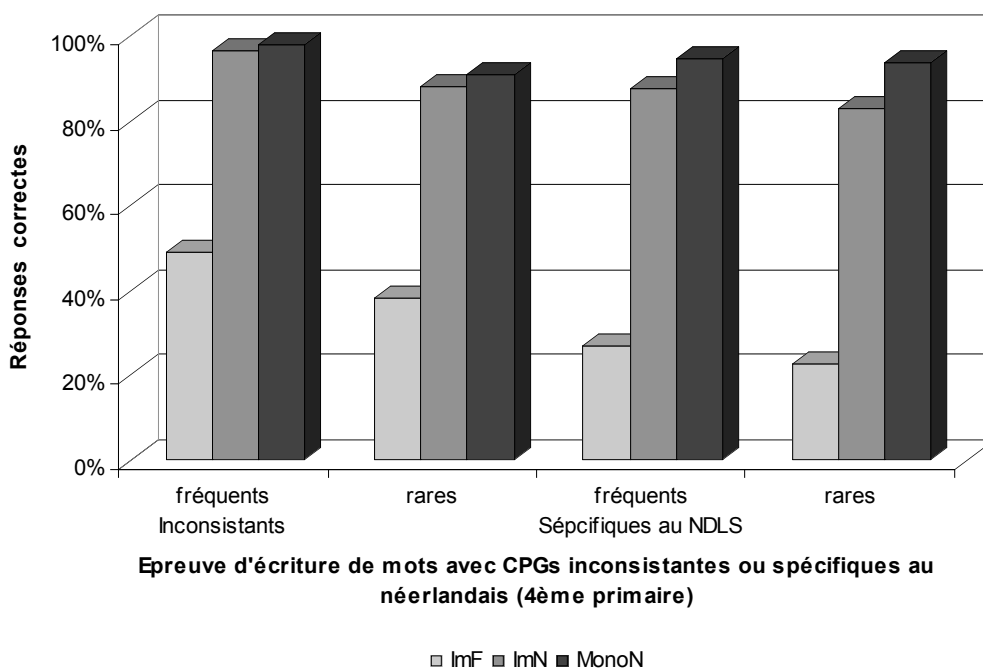


Figure 10 – Epreuve d'écriture de mots avec CPGs inconsistantes ou spécifiques au néerlandais (4<sup>ème</sup> primaire) : pourcentage moyen de réponses correctes observé dans les groupes ImF, ImN et MonoN

Au niveau qualitatif, on peut voir à la Figure 11 que, contrairement aux autres groupes (groupe ImN : 4%, groupe MonoN : 0%), le groupe ImF commet, dans la condition d'inconsistance, un nombre important (29%) d'erreurs correspondant à l'utilisation de graphies du français pour orthographier des mots du néerlandais (par exemple : « *koepel* » écrit « *coupe*l » ou « *kantoor* » écrit « *cantaure* »).

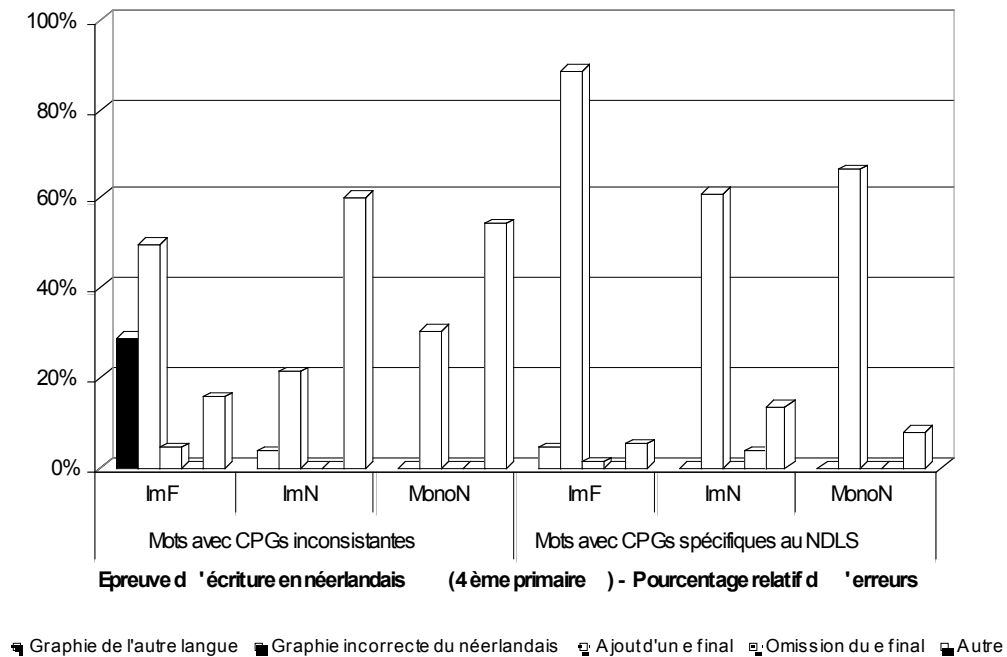


Figure 11 – Epreuve d'écriture de mots avec CPGs inconsistantes ou spécifiques au néerlandais (4<sup>ème</sup> primaire) : pourcentage relatif d'erreurs observé dans les groupes ImF, ImN et MonoN

En résumé, les résultats à l'épreuve d'écriture confirment les résultats que nous avons obtenus à l'épreuve de jugement orthographique. En effet, d'un part, nous n'observons pas d'interférences du néerlandais sur le français écrit plus importantes chez les enfants en immersion que chez les enfants monolingues francophones. Et, d'autre part, il est apparu que les enfants du groupe ImF éprouvaient des difficultés importantes à orthographier des mots du néerlandais et utilisaient, dans les situations ambiguës (mots avec correspondances inconsistantes inter-langues), les graphies du français pour orthographier des mots du néerlandais.

### 3) Développement de la grammaire et de la conjugaison

Afin d'évaluer dans quelle mesure des concepts de base de grammaire (formes interrogative, négative, passive, et pronoms) et de conjugaison (futur, imparfait, passé composé) sont acquis de manière adéquate par les enfants scolarisés en programme d'immersion, à la fois dans leur langue maternelle mais également dans leur langue seconde, nous avons mis au point, dans chacune des langues, un ensemble d'épreuves évaluant les connaissances en conjugaison ainsi que celles de différents aspects grammaticaux.

L'épreuve comprend une série d'exercices portant sur la formation du futur, de l'imparfait et du passé composé, sur la formation des voies interrogative, négative et passive ainsi que sur l'utilisation des pronoms. Deux versions parallèles de ce test ont été créées, l'une en français et l'autre en néerlandais. Les réponses des enfants ont été corrigées selon une grille d'évaluation mise au point au préalable. Pour les exercices de conjugaison, ce sont les aspects tels que l'utilisation correcte du temps, la formation des terminaisons et l'accord avec le sujet qui ont été évalués. Pour les exercices de grammaire, en plus d'évaluer si les enfants utilisaient correctement les formes interrogative, négative et passive, nous avons évalué si la syntaxe utilisée était correcte. Les performances des enfants en immersion aux épreuves en français et en néerlandais ont été comparées à celles des enfants monolingues francophones et néerlandophones, respectivement.

En français, les analyses statistiques effectuées sur les pourcentages moyens de réponses correctes, illustrés à la Figure 12, indiquent que les trois groupes présentent, pour l'ensemble de l'épreuve, le même niveau de performance. Lorsqu'on examine chacun des exercices séparément, il apparaît cependant que le groupe ImN est significativement meilleur que le groupe ImF pour les exercices portant sur le passé composé ainsi que pour ceux portant sur la voie passive. Le groupe MonoF obtient des performances intermédiaires entre le groupe ImN et le groupe ImF pour ces deux exercices, puisqu'il ne diffère significativement d'aucun de ces deux groupes.

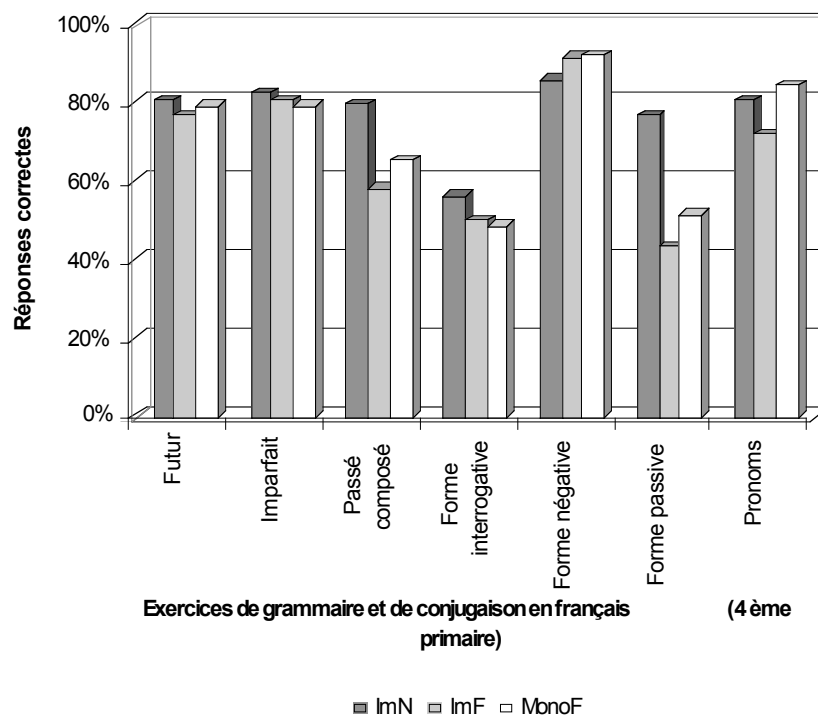


Figure 12 – Exercices de grammaire et de conjugaison en français (4<sup>ème</sup> primaire) : résultats des groupes ImN, ImF et MonoF

En néerlandais, les analyses effectuées sur les pourcentages moyens de réponses correctes, illustrés à la Figure 13, indiquent que les deux groupes d’immersion présentent, pour l’ensemble de l’épreuve, des performances significativement plus faibles que celles du groupe de monolingues néerlandophones. Par ailleurs, le groupe ImN présente des performances plus élevées que celles de l’autre groupe d’immersion. Les analyses complémentaires effectuées sur ces données indiquent que, pour les exercices portant sur la formation du futur, les trois groupes présentent des performances équivalentes. Par contre, les deux groupes d’immersion présentent des performances significativement plus faibles que celles du groupe de monolingues néerlandophones pour les exercices portant sur le passé composé et les pronoms. Pour les exercices portant sur la formation de l’imparfait, de l’interrogative et de la passive, seul le groupe ImF présente des performances significativement plus faibles que le groupe MonoN. Le groupe ImN, quant à lui, obtient des performances intermédiaires entre le groupe ImF et le groupe MonoN pour ces trois types d’exercices puisqu’il ne diffère significativement d’aucun de ces deux groupes.

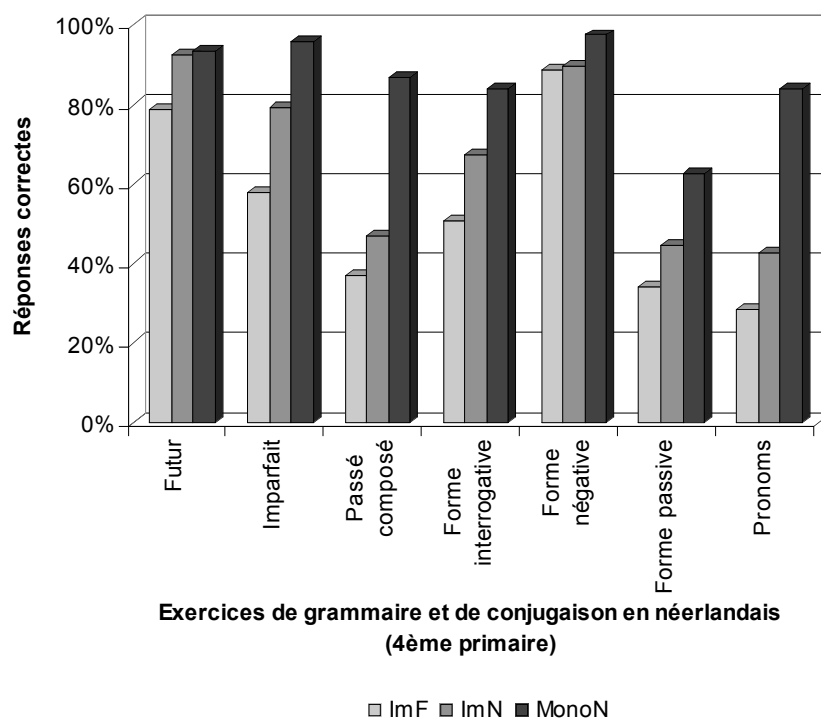


Figure 13 – Exercices de grammaire et de conjugaison en néerlandais (4<sup>ème</sup> primaire) : résultats des groupes ImF, ImN et MonoN

En résumé, les résultats recueillis en français indiquent que les deux groupes d’immersion ne présentent pas de performances inférieures à celles du groupe de monolingues francophones aux épreuves de grammaire et de conjugaison, et ce malgré qu’une partie de leur enseignement se fasse en langue seconde.

En néerlandais, excepté pour les exercices portant sur le futur, le groupe ImF présente des performances significativement plus faibles que celles du groupe de monolingues néerlandophones. Le groupe ImN obtient, quant à lui, des performances significativement plus faibles que celles du groupe de monolingues néerlandophones dans les exercices portant sur le passé composé, la forme négative et les pronoms. Il ne diffère pas du groupe MonoN pour les exercices portant sur le futur, l’imparfait, et les voies interrogative et passive.

### Synthèse des résultats et conclusions

La majorité des résultats recueillis en 4<sup>ème</sup> primaire confirment et étendent les résultats recueillis au cours des trois années précédentes.

En effet, rappelons que jusqu’en 3<sup>ème</sup> primaire, nous avons observé que le niveau de maîtrise du français oral et écrit était équivalent dans les deux groupes d’immersion et comparable à celui des monolingues francophones. En 4<sup>ème</sup> primaire, à nouveau, nos résultats ne mettent en évidence aucune différence entre les deux groupes d’immersion et le groupe de monolingues francophones et ce tant dans les épreuves de connaissance des graphèmes du français, de lecture de mots sous contrainte temporelle, de compréhension de texte et d’expression écrite que dans les épreuves évaluant l’acquisition de la grammaire et de la conjugaison. Notons, de plus, que les deux groupes d’immersion présentent des performances équivalentes en lecture rapide de mots à celles d’une large population d’enfants tout-venant et de même âge chronologique. Nos résultats étendent donc ceux des nombreuses études réalisées au Canada qui suggèrent que les programmes d’immersion ne nuisent pas au développement de la langue maternelle et n’entravent pas les acquis scolaires (Genesee, 1984 ; Dank & McEachern, 1979 ; Swain, 1978) à la comparaison entre le français et le néerlandais ainsi qu’à des enfants provenant de milieux socio-économiques plus divers que ceux examinés dans ces études précédentes.

En ce qui concerne la maîtrise du néerlandais oral, nous avons observé que, jusqu’en 3<sup>ème</sup> primaire, le niveau des enfants en immersion était plus faible que celui des enfants monolingues néerlandophones. Par ailleurs, tout au long des trois premières années, les enfants du groupe d’immersion ayant débuté l’apprentissage de la lecture en néerlandais (groupe ImN) présentaient dans cette langue un niveau de vocabulaire plus élevé que ceux du groupe d’immersion ayant débuté l’apprentissage de la lecture en français (groupe ImF). Au niveau du néerlandais écrit, nos résultats avaient mis en évidence que dès la 2<sup>ème</sup> primaire les enfants du groupe ImN lisaient déjà aussi bien que les monolingues néerlandophones alors que les enfants du groupe ImF éprouvaient nettement plus de difficultés à lire en néerlandais qu’en français. Les deux groupes d’immersion présentaient toutefois des performances plus faibles que les monolingues néerlandophones dans les épreuves de production



écrite. Cette année, nos résultats ont mis en évidence que les enfants du groupe ImF semblent encore présenter des difficultés importantes au niveau de la connaissance des graphèmes du néerlandais, de la lecture rapide de mots, ainsi qu'en compréhension en lecture et en production écrite. Les enfants du groupe ImN, quant à eux, présentent le même niveau que les monolingues néerlandophones dans les épreuves de connaissance des graphèmes et de compréhension de texte en néerlandais. Soulignons, toutefois que, tout comme les années précédentes, ils sont moins bons que les monolingues néerlandophones à l'épreuve d'expression écrite en néerlandais. De même, les enfants de ce groupe obtiennent des performances plus faibles que celles des monolingues néerlandophones à l'épreuve de lecture rapide de mots, probablement en raison du fait qu'ils activent plus lentement les représentations lexicales de leur langue seconde (cf rapport final de septembre 2004 : épreuve de production orale de mots administrée en 2<sup>ème</sup> primaire). En ce qui concerne l'acquisition de la grammaire et de la conjugaison en néerlandais, les deux groupes d'immersion présentent des performances non négligeables mais néanmoins inférieures à celles des monolingues néerlandophones pour une majorité des exercices réalisés.

Enfin, en ce qui concerne l'examen des interférences inter-langues chez les enfants en immersion, contrairement aux années précédentes, nous n'avons pas observé plus d'erreurs d'interférence du néerlandais sur le français écrit dans les deux groupes d'immersion que dans le groupe de monolingues francophones. Notons, cependant, que des interférences du français sur le néerlandais écrit ont été observées cette année, tout comme les années précédentes, chez les enfants du groupe ImF. En effet, les enfants de ce groupe avaient plus tendance que les autres à juger comme correctement orthographiés en néerlandais des items comportant des correspondances phonèmes-graphèmes du français (exemples : « *bouc* » , « *coupe* »). De même, en écriture, contrairement aux groupes ImN et MonoN, le groupe ImF commettait un nombre important d'erreurs consistant à utiliser des graphies du français pour orthographier des mots du néerlandais (exemples : « *koepel* » écrit « *coupel* » ou « *kantoor* » écrit « *cantaure* »). Les interférences observées chez les enfants de ce groupe peuvent en partie, mais pas entièrement, s'expliquer par leur connaissance insuffisante des graphèmes spécifiques du néerlandais.

En conclusion, nos résultats de 4<sup>ème</sup> primaire suggèrent une maîtrise adéquate du français par les enfants en immersion ainsi que peu d'effets d'interférence du néerlandais sur le français écrit. Il n'est toutefois pas à exclure que, du fait qu'une partie de l'enseignement se fasse en langue seconde, des difficultés ultérieures puissent se présenter chez ces enfants, notamment dans des épreuves évaluant des activités cognitives complexes ou dans la maîtrise de la culture francophone. Il convient donc de continuer à suivre attentivement l'évolution des enfants en immersion dans leur langue maternelle et ce jusqu'au terme de leur parcours scolaire dans l'enseignement fondamental. Par ailleurs, nous avons pu voir que les enfants en immersion présentaient des difficultés importantes dans différents exercices de grammaire et de conjugaison en néerlandais. Il serait par conséquent nécessaire de suivre les aspects grammaticaux de leur langue seconde qui posent problèmes aux enfants en immersion afin d'examiner si ces difficultés perdurent et dans quelle mesure elles ne risquent pas d'entraver le bon développement des capacités de compréhension en lecture et de production écrite. A plus long terme, ce suivi devrait permettre d'identifier les aspects grammaticaux qui posent le plus de difficultés aux enfants en immersion, ce qui pourrait être utile à la constitution des cursus dans ces programmes.

### Références

- Ausubel, D.P., Sullivan, E.V., & Ives, S.W. (1980). *Theory and problems of child development* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Grune & Stratton.
- Booij, G. (1995). *The Phonology of Dutch*. Oxford : Clarendon Press.
- Brus, B.Th. & Voeten, M.J.M. (1995). *Een-Minuit-Test*. Swets Test Publishers.
- Cummins, J. (1976). The influence of bilingualism on cognitive growth: A synthesis of research findings and explanatory hypothesis. *Working Papers on Bilingualism*, 9, 1-43.
- 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.
- Darcy, N.T. (1953). A review of the literature on the effects of bilingualism upon the measurement of intelligence. *Journal of Genetic Psychology*, 82, 21-57.
- Genesee F. (1984). Beyond bilingualism : social psychological studies of French Immersion Programs in Canada. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 16, 338-352.
- Genesee, F. (1987). *Learning Through Two Languages – Studies of Immersion and Bilingual Education*. Newbury House Publishers, Cambridge, Massachusetts.
- Geva, E., & Clifton, S. (1994). The Development of First and Second Language Reading Skills in Early French Immersion. *The Canadian Modern Language Review*, 50 (4), 646-667.
- Hakuta, k. (1986). *Cognitive development of bilingual children*. UCLA: Center for Language Education and Research.
- Hall, D.G., & Lambert, W.E. (1988). French immersion and hemispheric language processing : A dual-task study. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 20 (1), 1-14.
- Jensen, A.R. (1962). The effects of childhood bilingualism. *Elementary Education*, 39, 132-143, 358-366.
- Khomsî, A. (1999). *Lecture de Mots et Compréhension, forme révisée*. Paris, Editions du CPA.

- Laing, D. (1988). A Comparative Study of the Writing Abilities of English-Speaking Grade 8 Students in French-Speaking Schools. *Canadian Journal of Education*, 13 (2), 306-324.
- 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.
- Le monde des animaux : En questions et réponses / De wereld van de dieren : In vraag en antwoord* (2003).  
Textes de Katrien Smets. Editions Chantecler / Deltas.
- Mackay, W.E. (1972). *The contextual revolt in language teaching : Its theoretical foundations*. Quebec : Centre International de Recherche sur le Bilinguisme.
- Malicky, G.V., Fagan, W.T., & Norman, Ch.A. (1988). Reading Processes of French Immersion Children Reading in French and English. *Canadian Journal of Education*, 13 (2), 277-289.
- Peal, E., & Lambert, W.E. (1962). The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs*, 76, 1-23.
- 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.
- Swain, M. (1978). French immersion, early, late or partial ? *Canadian Modern Language Review*, 34, 577-585.
- Tranel, B. (1987). *The sounds of French*. New-York : Cambridge University Press.
- Trites, R.L. (1976). Children with learning difficulties in primary French immersion. *Canadian Modern Language Review*, 33, 193-201.
- Weinreich, U. (1953). *Languages in contact: Findings and problems*. New York: Linguistic Circle of New York.