

Alain Braun, Ph. D.  
Université de Mons, Service de métrologie et des sciences du langage  
de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education



## Introduction

La recherche ici présentée tente d'explorer le lien entre l'enseignement immersif et la compréhension écrite en langue maternelle chez des élèves de quatrième primaire<sup>1</sup>. Elle a été menée avec la collaboration critique de J. Hamers. C'est au cours de ce travail qu'une profonde amitié est née entre nous et que nous avons pu découvrir les multiples facettes du talent scientifique de Josiane tout comme la femme formidable qui alliait simplicité, convivialité et rigueur.

Un temps de maturation est nécessaire pour que l'immersion produise ses effets (trois ans au moins), surtout dans la sphère cognitive. De plus, divers travaux (Lambert et Tucker, 1972 ; Swain et Lapkin, 1982 ; Hamers et Blanc, 2000) montrent que les apprenants accusent un retard en lecture et en écriture en LM pendant les deux premières années d'immersion. Ce retard, selon eux, se comblerait lentement par la suite pour arriver, au plus tard après 3 ans, et, la plupart du temps bien plus tôt, en troisième primaire donc en CFWB<sup>2</sup>, à un score équivalent à celui de leurs pairs n'étant pas en immersion, et aussi parfois pour dépasser ces derniers. La quatrième année du primaire (après 5 ans d'immersion) paraît donc un niveau d'études pertinent pour questionner notre problématique.

Nous avons fait le choix de mesurer les performances en compréhension écrite de textes informatifs.

Le recours à ce type de textes s'explique pour diverses raisons :

- aux 2 premiers degrés (de 6 à 10 ans) de l'enseignement primaire, il n'apparaît pas au programme et n'y fait pas l'objet de pratiques d'enseignement/apprentissage ;
- il revêt un caractère plus familier pour les apprenants, la probabilité de rencontrer ce type de textes étant plus élevée pour tous les sujets même en dehors du cadre scolaire ;
- il s'agit d'un type de textes moins étanche aux différentes catégories de discours : un texte à l'allure informative peut en effet poursuivre d'autres intentions de communication comme faire agir, convaincre, décrire...

Notre problématique se résume de la façon suivante. A ce jour, nous n'avons pas de données empiriques fiables, dans le contexte présent en CFWB, qui montrent

que la capacité métamorphologique<sup>3</sup> et la capacité métasyntaxique<sup>4</sup> tout comme la capacité de pensée divergente<sup>5</sup> entretiennent un lien avec la lecture d'un texte informatif chez les sujets scolarisés âgés de 9 à 10 ans (4<sup>e</sup> année) en CFWB. Par ailleurs, les données empiriques relevant de nombreuses enquêtes internationales<sup>6</sup> révèlent que ces élèves, surtout ceux âgés de 10 ans, éprouvent des difficultés à inférer des réponses par rapport à un texte donné et à lire à une vitesse de lecture normalement attendue. Or, nous pensons que les capacités métalinguistiques supérieures, identifiées à de très nombreuses reprises dans la littérature scientifique, des élèves en immersion tout comme leur capacité de pensée divergente rendraient leur lecture plus confortable et plus rapide de sorte que leur performance s'en trouverait significativement meilleure.

Plus particulièrement, la compréhension écrite d'un texte informatif serait meilleure chez les élèves en immersion que chez leurs pairs unilingues en classe ordinaire<sup>7</sup> vu que les premiers développeraient une capacité métalinguistique (métamorphologique et métasyntaxique) et une capacité de pensée divergente supérieures à celles des seconds.

Nos objectifs consistent, comme point d'entrée, à vérifier si les élèves en immersion obtiennent des scores supérieurs à leurs pairs unilingues en compréhension écrite. Afin d'expliquer cette éventuelle supériorité, nous identifions comme explications éventuelles à leur meilleure performance attendue en lecture leurs meilleures performances métalinguistiques ainsi que leur meilleure capacité dans le domaine de la pensée divergente.

## Immersion

Dans leur ouvrage « Bilingualité et bilinguisme », Hamers et Blanc (1983/2000) qualifient d'*immersion* l'enseignement de matières ou la conduite d'activités scolaires dans la seconde langue utilisée comme moyen de communication. Leur définition est en harmonie avec celle d'Obadia (1997) qui se réfère aux mêmes paramètres. Ils distinguent trois types d'immersion :

- l'immersion précoce totale, où l'éducation dans la deuxième langue commence à la maternelle et est dispensée par des enseignants natifs de cette langue ou bilingues (la langue maternelle n'est introduite qu'après trois ans, enseignée comme première langue à raison de deux fois une trentaine de minutes par jour);
- l'immersion précoce partielle, où les deux langues sont utilisées comme instrument d'enseignement dès le début de la scolarisation (la part relative des deux langues variant selon les programmes) ;
- l'immersion tardive, qui débute au secondaire et vise à doter les élèves d'un niveau de bilinguisme fonctionnel à la fin des études secondaires (ce type de programme est surtout destiné à des élèves ayant suivi des cours de langue seconde -désormais L2- au primaire).

En CFWB, l'immersion démarre soit en 3<sup>e</sup> maternelle à 5 ans (forme la plus précoce), soit en 3<sup>e</sup> primaire à 8 ans ou au début du secondaire à 12 ans ou encore en 3<sup>e</sup> secondaire à 14 ans).

A ce jour, existent plus de 170 écoles primaires en immersion et quelque 80 écoles secondaires.

Au primaire, l'immersion peut être progressive (majorité des heures de cours en L2 pendant les premières années, équilibre ensuite pour terminer par une majorité d'heures de cours en L1 les dernières années), dégressive (logique inverse) ou constante (50% du temps dans chaque langue).

L'immersion précoce telle qu'elle est aujourd'hui majoritairement pratiquée en CFWB, et notamment pour nos sujets en immersion, relève d'une variante de la deuxième catégorie définie par Hamers et Blanc (1983/2000). En effet, dès la troisième maternelle, l'enfant est exposé pour une grande partie à un enseignement en L2 et la première langue (maternelle), présente à raison de 25 % du temps jusqu'à l'âge de 7 ans, est ensuite introduite comme moyen d'instruction d'abord, comme objet d'enseignement ensuite (50/50 jusqu'à 9 ans, 75% ensuite).

De nombreux chercheurs ont évalué les programmes d'immersion grâce à des études longitudinales. C'est le cas de Lambert et Tucker (1972 et 1973). D'autres évaluations ont été menées par Genesee (1987) et par Swain et Lapkin (1982). Les progrès des élèves ont été comparés à ceux de groupes témoins appariés quant aux variables de sexe, d'âge, de quotient intellectuel et de statut socio-professionnel. Il est possible de résumer les conclusions de ces études comme suit en ce qui concerne le développement bilingue précoce :

- aucun retard en langue maternelle n'a été constaté en compréhension et expression orales même si les élèves des deux premières années d'immersion font montre en lecture et en écriture d'un retard qu'ils rattrapent dans les cas extrêmes au plus tard en troisième année primaire ;
- résultats très supérieurs en langue cible par rapport à des sujets de même langue maternelle suivant un programme conventionnel de L2 ;
- en compréhension orale et écrite ainsi qu'en vocabulaire, résultats similaires à des élèves ayant la langue cible pour langue maternelle, même si les expressions écrites et surtout orale ne sont pas considérées comme des productions de natifs de cette langue ;
- supériorité des groupes en immersion précoce totale par rapport aux groupes vivant d'autres formes d'immersion comme l'immersion tardive ou encore l'immersion partielle ;
- résultats similaires aux élèves en programme ordinaire pour ce qui est des performances en mathématique et en sciences ;
- effets positifs sur le développement cognitif et intellectuel (Q.I., créativité, pensée divergente).

Notre recherche porte bien sur l'immersion précoce, pratique datant d'une dizaine d'années en Belgique (mais en progression constante depuis) si ce n'est, à titre expérimental, au lycée Léonie de Waha à Liège. Elle n'envisage pas le cas de la submersion, inscription d'un enfant francophone dans une école flamande, dont nous avons montré l'influence assez négative sur le développement de la langue maternelle des enfants (retard en vocabulaire, en syntaxe, en compréhension écrite et en production écrite) si ceux-ci ne disposent pas en dehors de l'école ou au sein de celle-ci d'un soutien et/ou d'un appui pour assurer la maîtrise de leur langue maternelle (Braun, 1992).

## Quelques effets attendus de l'immersion

Porcher et Groux (2003), dans le cadre plus vaste des enseignements bilingues, synthétisent la position des théoriciens du bilinguisme comme suit : les avantages cognitifs de ce type d'éducation sont affirmés, l'apprentissage d'une seconde langue facilite celui d'une troisième langue et renforce les compétences dans la langue maternelle. Ils en mentionnent aussi les effets positifs, sur les qualités de décentration, de tolérance et d'ouverture.

Regnault et Le Drogo (2001), dans une enquête exploratoire, émettent l'hypothèse que le choix d'un bilinguisme régional français/allemand ou français/breton favorise la construction de l'identité régionale, nationale et européenne. Des entretiens avec les parents choisis pour leur classe sociale, leur origine régionale et leur pratique langagière contrastées montrent de plus que tous s'accordent sur le bénéfice scolaire du bilinguisme précoce.

Des travaux assez récents aboutissent à la constatation de scores plus élevés chez les enfants bilingues précoces que chez les enfants unilingues dans les tâches métalinguistiques de haut niveau de contrôle (Bialystok, 1986a ; Bialystok et Codd, 1997 ; Cromdal, 1999). Plusieurs chercheurs (Bialystok, 1986a ; Bialystok, 1992 ; Bialystok et Majumber, 1998) se sont attardés à vérifier les effets du développement bilingue précoce sur les habiletés métalinguistiques des enfants bilingues compte tenu de l'exigence de la tâche métalinguistique en termes d'analyse et de contrôle. Bialystok et Majumber (1998) définissent l'analyse comme : « The process of restructuring mental representations so that they become more explicit, more formally organized, and eventually symbolic » (p. 71)<sup>8</sup>. Ces mêmes auteurs définissent le contrôle comme : « The process of selective attention to the relevant aspects of a representation during problem solving » (p. 71)<sup>9</sup>.

A ce jour existent ainsi plusieurs preuves empiriques (Cummins, 1978; Perregaux, 1994; Campbell et Sais, 1995 entre autres) qui démontrent que les enfants vivant à l'école une expérience bilingue précoce dans un programme d'enseignement bilingue ont de meilleures performances que leurs pairs unilingues dans le système d'enseignement classique quand ils doivent résoudre plusieurs tâches métalinguistiques.

Déjà, Vygotsky (1934-1962) le constate. Ben-Zeev (1977) note qu'en raison d'une meilleure flexibilité cognitive qui se manifesterait par la compétence métalinguistique, les jeunes bilingues ont un rapport plus conscient aux règles syntaxiques. De plus, ces enfants bilingues présentent un avantage sur les unilingues quant à la sensibilité à l'erreur dans l'énoncé et à sa correction (Galambos et Goldin - Meadow, 1990).

Par ailleurs, en ce qui concerne l'habileté segmentale face à des pseudo-mots, Perregaux (1994) constate un développement plus précoce chez les bilingues que chez les unilingues.

En ce qui concerne la pensée divergente, de nombreuses recherches sont disponibles (Anisfeld, 1964 ; Gowan et Torrance, 1965 ; Torrance et alii, 1970 ; Bruck, Lambert et Tucker, 1976 ; Carringer, 1974 ; Cummins et Gulutsan, 1974 ;

Landry, 1978 ; Cummins, 1973 ; Cummins, 1977 ). Elles relèvent de contextes nationaux bien précis et leur environnement culturel est très variable, qui peut aboutir à un bilinguisme additif ou soustractif selon le cas. La grande majorité d'entre elles portent à croire que les bilingues sont supérieurs aux monolingues aux tests mesurant la pensée divergente.

Il convient à cet effet de citer à nouveau les travaux d'Hamers et Blanc (1983), d'Esquivel et Lopez (1988) ainsi que ceux de Scott (1973), Ricciardelli (1992) et Hamers & Blanc (2000) tout comme ceux de Planche (2002) qui confirment l'existence d'une pensée divergente supérieure chez les bilingues précoces que chez leurs pairs monolingues.

La pensée créatrice, divergente, a aussi été étudiée au Royaume-Uni par Carringer (1974) qui a décrit et mesuré celle-ci par des jeux de langage et des exercices d'imagination auprès de jeunes bilingues. Les résultats de ce chercheur sont nets. Par rapport à une population de témoins unilingues de même catégorie socio-culturelle, les bilingues sont supérieurs en pensée divergente.

En fait, le bilingue précoce serait plus à l'aise dans la « jungle sémiotique » grâce à ce que Lambert (1974) nomme par une belle métaphore « le stéréoscope mental ».

## Hypothèses de recherche

Aussi, en nous référant à l'analyse de la littérature scientifique des domaines explorés et en nous appuyant sur le contexte propre à la CFWB, il nous semble possible d'émettre les hypothèses suivantes que nous formulons sous la forme d'hypothèses générales, chacune d'entre elles (à l'exception de la troisième) se subdivisant en hypothèses spécifiques.

### Première hypothèse générale

H1. Les élèves âgés de 9 à 10 ans (4<sup>e</sup> primaire) en immersion obtiennent des scores supérieurs à ceux de leurs pairs unilingues en classe ordinaire<sup>10</sup> aux différentes mesures de compréhension écrite.

Celle-ci se traduit de manière spécifique comme suit :

H.1.1. Les élèves âgés de 9 à 10 ans (4<sup>e</sup> primaire) en immersion obtiennent des scores supérieurs à ceux de leurs pairs unilingues en classe ordinaire aux différentes mesures de compréhension en lecture (indice de compréhension aux questionnaires de lecture silencieuse, texte lacunaire à compléter).

Pour l'âge choisi et dans notre contexte, nous n'avons trouvé aucune recherche. H1 est pourtant la cheville qui tient tout notre raisonnement, les autres hypothèses ne permettant que des pistes explicatives. Une étude comparative des performances, avec comme variable indépendante principale l'opposition immersion/non immersion, peut seule valider ou invalider cette hypothèse. Elle doit porter sur la compréhension en lecture (avec une attention spéciale pour les réponses de type inférentiel, c'est-à-dire dont la réponse n'est pas

explicite dans le texte mais doit être construite par le sujet en mettant en relation plusieurs éléments du texte).

### Deuxième hypothèse générale

H.2. Les élèves âgés de 9 à 10 ans (4<sup>e</sup> primaire) en immersion obtiennent des scores supérieurs à ceux de leurs pairs unilingues en classe ordinaire aux différentes mesures de la capacité métalinguistique.

Celle-ci se subdivise en hypothèses spécifiques comme suit :

- H.2.1. Les élèves âgés de 9 à 10 ans (4<sup>e</sup> primaire) en immersion obtiennent des scores supérieurs à ceux de leurs pairs unilingues en classe ordinaire aux différentes mesures de capacités métamorphologiques (correction de phrases grammaticales et agrammaticales contenant des altérations morphologiques) ;
- H.2.2. Les élèves âgés de 9 à 10 ans (4<sup>e</sup> primaire) en immersion obtiennent des scores supérieurs à ceux de leurs pairs unilingues en classe ordinaire aux différentes mesures de capacités metasyntaxiques (conversion de phrases de la forme passive à la forme active, conversion de phrases de la forme active à la forme passive, correction de phrases agrammaticales).

Les capacités métalinguistiques sont multiples. A 9-10 ans, certaines sont acquises totalement, d'autres pas du tout et d'autres encore sont en construction. Les compétences métamorphologiques et metasyntaxiques relèvent de cette dernière catégorie. Pour cette raison, nous avançons les hypothèses spécifiques H.2.1. et H.2.2.

### Troisième hypothèse générale

H.3. Les élèves âgés de 9 à 10 ans (4<sup>e</sup> primaire) en immersion obtiennent des scores supérieurs à ceux de leurs pairs unilingues en classe ordinaire aux différentes mesures de manifestation de la pensée divergente.

Elle se traduit sous l'hypothèse spécifique suivante :

- H.3.1. Les élèves âgés de 9 à 10 ans (4<sup>e</sup> primaire) en immersion obtiennent des scores supérieurs à ceux de leurs pairs unilingues en classe ordinaire à 2 épreuves de mesure de pensée divergente extraites du test de Torrance, et cela en fluidité, flexibilité et originalité.

### Quatrième hypothèse générale

H.4. Les élèves âgés de 9 à 10 ans (quatrième primaire) en immersion sont meilleurs que leurs pairs unilingues (élèves d'une classe ordinaire) en compréhension écrite grâce à leurs meilleures performances en capacité métalinguistique et en pensée divergente.

Cette dernière hypothèse générale se traduit comme suit en hypothèses spécifiques.

H.4.1. Les performances des élèves âgés de 9 à 10 ans sont en relation avec leurs scores aux épreuves de correction de phrases grammaticales et agrammaticales

(contenant des altérations morphologiques), et cela du point de vue de la compréhension de textes informatifs.

H.4.2. Les performances en compréhension en lecture de ces élèves sont reliées à leurs scores aux épreuves de conversion de phrases de la forme passive à la forme active et de la forme active à la forme passive, et cela du point de vue de la compréhension de textes informatifs.

H.4.3. Les performances en compréhension en lecture des élèves âgés de 9 à 10 ans sont corrélées avec leurs scores aux épreuves de correction de phrases grammaticales et agrammaticales (contenant des altérations morphologiques), et cela plus particulièrement en matière de réponse à des questions de type inférentiel portant sur des textes informatifs.

H.4.4. Les performances en compréhension en lecture des élèves âgés de 9 à 10 ans sont reliées à leurs scores aux épreuves de conversion de phrases de la forme passive à la forme active et de la forme active à la forme passive et cela plus particulièrement en matière de réponse à des questions de type inférentiel portant sur des textes informatifs.

H.4.5. Les performances en compréhension en lecture des élèves sont corrélées avec leurs scores aux épreuves de mesure de la pensée divergente, et cela du point de vue de la compréhension de textes informatifs.

H.4.6. Les performances en compréhension en lecture des élèves âgés de 9 à 10 ans sont corrélées avec leurs scores aux épreuves de mesure de la pensée divergente et cela plus particulièrement pour les questions de type inférentiel portant sur des textes informatifs.

La 5<sup>e</sup> et dernière hypothèse générale explore la piste explicative de l'éventuelle supériorité en compréhension en lecture des sujets en immersion. Les hypothèses spécifiques se définissent à partir de deux paramètres de la compréhension écrite (la compréhension en général, la réponse à des questions de type inférentiel) et les tâches proposées pour mesurer la capacité métalinguistique et la pensée divergente.

## Principes

Nous insistons aussi sur le danger de toute généralisation abusive des conclusions de la présente recherche et de leur extension à d'autres contextes que ceux pris en compte dans ce travail. Bien que nous ayons eu la constante préoccupation d'éviter tout biais qui pourrait vicier la validité de ces conclusions, nous sommes parfaitement conscient de n'avoir pu tenir compte de manière exhaustive de tous les paramètres capables d'influencer les données dont le traitement a abouti aux conclusions qui seront formulées en fin d'article. Nous avons en effet pris en compte les paramètres institutionnels signalés par Lafontaine (1996) comme susceptibles d'intervenir dans la performance en lecture mais, toujours sur base des conclusions de cette chercheuse, nous n'avons pas traité les variables spécifiques à l'enseignant. Ainsi, certains paramètres liés au contexte, comme la motivation des enseignants, par exemple, n'ont pas été intégrés et n'ont donc pas pu intervenir dans le traitement des données.

Toutefois, nous avons tenu à explorer, grâce à un questionnaire construit à cette fin et validé par des experts, la sphère familiale de nos sujets et cela en recueillant

des données relatives à diverses variables que nous expliciterons ultérieurement lors de la présentation de nos outils de recherche. Notre objectif vise, notamment, à mieux appréhender le contexte dans lequel se développent nos sujets.

Nous avons également tenu à recueillir les données relatives aux performances des élèves au moyen d'épreuves permettant d'identifier des performances supérieures à celles normalement attendues chez des élèves ayant l'âge des sujets de notre échantillon. A cette fin, nous avons construit quelques épreuves dont les enseignants nous ont signalé le degré de difficulté élevé, mais que nous avons conservées précisément parce qu'elles permettent aux performances supérieures de se manifester. Cet aspect est le seul qui aurait pu nuire au mode écologique que nous avons utilisé pour recueillir nos données : nous avons demandé aux enseignants de procéder aux diverses passations (avec des consignes communes) en les intégrant dans les activités normales de la classe. Le degré de difficulté a toutefois été mis en perspective en présentant certaines épreuves comme une activité de dépassement.

Nous nous situons clairement sur un mode comparatif des performances de sujets présents dans les groupes-classes de notre échantillon. Le recours aux traitements univariés des données tels que nous les utilisons pour partie est justifié par la validation théorique de nos hypothèses, laquelle montre l'existence de liens entre les différents éléments que nous mesurons. Néanmoins, cette manière de faire risque de cacher des interactions entre les caractéristiques de nos sujets et n'est acceptable que dans la mesure où nos échantillons sont comparables du point de vue des variables indépendantes. Aussi, nous nous livrons à de la régression statistique afin d'évaluer les effets de ces interactions.

Sur base de ces analyses, nous nous assurerons de l'existence réelle de ces liens dans le contexte spécifique à la CFB et nous ne nous limiterons pas à des constatations de performances différentes, mais tenterons d'en rechercher les pistes de causalité par la mise en relation des performances différentes en compréhension en lecture avec les scores obtenus aux épreuves métalinguistiques et à celles de pensée divergente.

Les données n'ont pu être prélevées sur toutes les populations concernées. Néanmoins, notre objet portant principalement sur l'effet de l'immersion sur la compréhension en lecture, nous avons retenu toute la population des élèves de quatrième année primaire en immersion (quelle que soit la langue d'immersion) au titre de groupe expérimental. Ce dernier adjectif ne semble pas exagéré dans la mesure où nous maîtrisons les divers paramètres de l'expérience vécue par les apprenants présents dans cette population. Considérant le rôle important de l'établissement (Lafontaine, 1996), nous avons donc identifié toutes les écoles où se trouvaient des élèves en quatrième année primaire et en immersion. Afin d'éviter des biais liés à l'instauration toute nouvelle de l'immersion, nous n'avons pris en compte que les écoles où existaient des quatrièmes et des cinquièmes années primaires en immersion. En fait, nous n'aboutissons pas à une sous-population, car toutes les écoles retenues étaient dans le cas suivant : chaque école ayant une quatrième année primaire en immersion possédait une cinquième primaire en immersion.



Afin de procéder à des comparaisons raisonnables, nous avons ensuite recherché dans les environnements proches de ces établissements des écoles ayant des caractéristiques similaires, tantôt au sein du même pouvoir organisateur, tantôt dans un périmètre géographique proche, parfois les deux simultanément. Néanmoins, nous l'avons vu, nombre de recherches dans le domaine de l'immersion pèchent par la non-prise en compte du milieu socio-culturel du sujet. Evidemment, pareille erreur a voulu être évitée et nous avons prélevé une série de renseignements permettant de vérifier l'équivalence des groupes par rapport à cette variable. Le questionnaire construit à cet effet sera présenté ultérieurement ainsi que le traitement des données.

Il y a là limite à toute généralisation pour tout sujet s'écartant des profils présents dans cette étude. Le fait est à signaler même si, on le verra plus tard, l'éventail des profils présents est très large. En fait, la réalité socio-culturelle de nos sujets a été appréhendée à partir du diplôme le plus élevé obtenu par la mère et le père ainsi que par la profession de ceux-ci.

Dès à présent, nous pouvons signaler que la variable indépendante sera ce que nous appellerons les types d'enseignement, à savoir dans notre cas :

1. L'immersion : celui-ci<sup>11</sup> regroupe les sujets en immersion depuis l'âge de 5 ans (3e maternelle) selon les modalités suivantes :
  - 3e maternelle, 1<sup>re</sup> et 2e primaire: 75% en langue d'immersion, 25% en français
  - 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> primaire: 50% dans chaque langue.
2. L'ordinaire : figurent dans ce type les sujets se trouvant dans un type d'enseignement classique, conforme aux modalités d'enseignement/apprentissage les plus répandues.
3. Le projet : s'y retrouvent les sujets inscrits dans un type d'enseignement classique avec, comme seule différence, le fait que l'établissement dans lequel se trouvent les sujets annonce et poursuit un projet particulier (sports, informatique par exemple) dans l'enseignement qu'il organise.
4. La semi-immersion tardive<sup>12</sup> : il rassemble les sujets vivant une expérience d'immersion de deux ans à raison de 50% dans chaque langue (maternelle et d'immersion). Les élèves participent à cette filière depuis la deuxième primaire seulement. Ils ne vivent donc l'immersion que depuis 2 ans et 8 mois (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> primaires et huit mois en 4<sup>e</sup> primaire). Cette situation est rare et exceptionnelle : elle n'existe plus à ce jour.

Ces quatre catégories n'ont pas été arbitrairement décidées : la première concerne notre population cible, les deux suivantes servent de groupes-témoins (la deuxième pour comparer les élèves en immersion à des élèves similaires dans un système ordinaire ; la troisième afin de comparer les élèves en immersion, souvent par le choix des parents et donc avec un intérêt particulier de ceux-ci pour la scolarité de leur enfant, avec des élèves pour lesquels les parents ont aussi fait un choix révélateur de leur intérêt pour le développement scolaire de leur enfant).

La quatrième et dernière catégorie a été retenue afin de nuancer, à titre exploratoire, le propos quant à une éventuelle influence des paramètres selon lesquels s'exerce l'immersion sur les performances en compréhension écrite. En effet, sous le vocable «immersion» se cachent dans notre Communauté de nombreuses pratiques différentes. Nous nous limitons à deux d'entre elles, celle de la première catégorie

et celle de la dernière. Le choix des épreuves nous a aussi paru capital. Nous avons dès lors recherché des modèles utilisables bénéficiant de garanties docimologiques. C'est pleinement le cas pour les épreuves retenues afin de mesurer la manifestation de la pensée divergente. Nous avons en effet utilisé deux tests de la batterie mise au point par E. Paul Torrance (1977). Dans une moindre mesure, certaines épreuves de compréhension en lecture (celles axées sur le livret de lecture portant sur la Louisiane) possédant de nombreuses qualités, particulièrement en ce qui concerne leur assise théorique. Elles ont été choisies pour leur contexte d'élaboration : elles ont été conçues par Dupont-Buonomo et Soussi (1991) à destination d'enfants de quatrième primaire en Suisse afin de mesurer l'effet sur les performances de l'application de nouveaux programmes. Elles ont été utilisées sur un vaste échantillon de plus de 600 sujets de différents cantons.

Enfin, nous ne pouvons faire abstraction de l'influence du milieu socio-culturel des apprenants qui peut avoir un impact sur leurs performances. C'est pourquoi nous avons également souhaité ne pas nous limiter aux informations issues des épreuves et adjoindre au recueil des données un questionnaire relatif aux caractéristiques du milieu familial de nos sujets. Y figurent des questions relatives au sujet, à ses relations avec la langue française et les langues étrangères, ainsi que celles visant les diplômes et métiers des parents tout comme leur degré de bi/plurilinguisme. De la même manière, s'y retrouvent des questions portant sur le contexte familial dans lequel l'enfant étudie. Y sont aussi présentes des questions portant sur les représentations et attitudes des parents quant à la scolarité de leur enfant et à sa maîtrise des langues autres que sa langue maternelle. Cette attention aux attitudes parentales s'explique par l'âge de nos sujets et par le fait que le choix de l'école procède, vu cet âge, d'une logique parentale (choix ou non choix étant aussi un choix).

## LES OUTILS

### Le questionnaire à destination des parents

L'enquête par questionnaire comporte cinquante-quatre questions dont certaines (vingt-huit) sous forme de sous-questions afin de ne pas rendre le questionnaire indigeste à sa seule vue par les répondants.

Celui-ci s'ouvre en demandant aux parents de chaque sujet de fournir ses nom et prénom, données indispensables pour établir le lien avec les épreuves passées par les sujets.

Diverses données sociobiographiques sont ensuite objets d'attention: le sexe, le nom de l'école où l'enfant poursuit sa scolarité et l'implantation éventuelle, sa commune de résidence, sa date de naissance, la ou les langue(s) utilisée(s) dans le foyer. Celles-ci seront utilisées pour déterminer si le sujet présente les qualités attendues pour être retenu dans l'échantillon.

Nous en venons ensuite aux données permettant de situer l'enfant dans son métier d'élève mais au sein de la structure familiale : cours complémentaire en français ou en langue étrangère, occasion d'entendre ou d'utiliser une langue autre que la langue maternelle en dehors des activités scolaires, activités extrascolaires favorisant la maîtrise du français ou d'une langue étrangère. Nous y revenons en milieu de questionnaire (expérience d'immersion, aide à la

maison, cours particuliers, abonnements à des publications). Nous recherchons aussi au titre de données biographiques des éléments permettant de définir l'appartenance sociale. A cette fin, nous demandons quel est le diplôme le plus élevé du père et de la mère ainsi que leur métier respectif. Nous montrerons, lors de la présentation de l'échantillon, comment nous avons procédé pour classer nos sujets en fonction de ces données.

Dans le domaine de la sphère parentale, nous identifions aussi la maîtrise des langues étrangères par les parents ainsi que leur composition linguistique tout comme leur(s) langue(s) maternelle(s) .

Le questionnaire se termine par deux questions identiques, l'une à destination du père et l'autre à celle de la mère. La question comprend sept sous-questions :

- importance de la scolarité de l'enfant ;
- utilité de la maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères pour l'enfant ;
- sentiment de devoir consacrer du temps pour aider l'enfant à apprendre ;
- estimation de la durée du temps consacré par jour à l'enfant pour l'aider à apprendre ;
- importance du choix de l'école ;
- importance de la maîtrise du néerlandais ;
- importance de la maîtrise de l'anglais<sup>13</sup>.

### **Les épreuves « métalinguistiques »**

Nous avons élaboré trois épreuves afin de déterminer les performances de nos sujets en la matière.

#### **Epreuve n° 1 : Identification et correction d'erreurs et explication de l'erreur**

D'une durée de passation de 12 minutes, cette épreuve comprend douze items (des phrases comprenant une erreur) pour lesquels il est demandé aux sujets de souligner l'erreur dans la phrase, de réécrire la phrase corrigée et ensuite d'expliquer l'erreur commise. La consigne prévoit une phase d'entraînement afin de familiariser les sujets avec le mode de réponse.

Trois de ces items portent sur l'accord du verbe avec son sujet (accord avec un groupe nominal double, accord avec des sujets de personnes différentes et accord avec un collectif), deux autres mobilisent la relation entre deux propositions au sein d'une phrase complexe (confusion de marqueur cause/conséquence, valeur des deux points comme marqueur de cause), cinq autres encore relèvent de la morphologie de la conjugaison (formation du futur de l'indicatif du verbe « envoyer », de l'imparfait de l'indicatif du verbe « croire », du présent de l'indicatif du verbe « craindre », du présent du subjonctif du verbe « prendre » et du futur de l'indicatif du verbe « faire »), les deux derniers enfin sont du ressort du choix des temps (indicatif imparfait après *si* hypothétique, concordance simple de temps).

## **Epreuve n° 2 : Jugement de grammaticalité**

Les sujets y sont confrontés à 14 items et doivent pour chacun de ceux-ci effectuer trois tâches :

1. juger de la correction de la phrase ;
2. en cas d'incorrection, souligner la partie fautive de la phrase ;
3. en cas d'incorrection, expliquer l'erreur soulignée.

Les phrases ne sont pas reprises dans un contexte, ceci afin de permettre au jugement de grammaticalité de pouvoir s'exercer de manière créative, notamment en imaginant un contexte. La durée de passation est de 12 minutes.

## **Epreuve n° 3 : Passage du passif à l'actif ou de l'actif au passif**

Aucun métalangage n'est utile pour exécuter les consignes de cette épreuve qui compte 15 items et à laquelle nous recourons en fonction de sa qualité à mesurer la capacité métamorphosyntaxique. Le temps laissé aux sujets pour compléter l'épreuve est de 12 minutes.

Par ailleurs, l'objet même de cette épreuve nous intéresse dans la mesure où tous nos sujets produisent quotidiennement des phrases actives et passives sans pour autant disposer d'une théorisation scolaire de la passivation.

Afin de ne pas recourir au métalangage, nous avons été contraint de formuler une consigne élaborée à partir d'exemples et de catégorisation de ceux-ci : voix active nommée forme A et phrase passive nommée forme B. La consigne demande de réécrire les phrases d'une forme dans l'autre forme.

## **Epreuves de compréhension en lecture**

Plusieurs épreuves ont été utilisées pour mesurer la compréhension en lecture. Une épreuve de lecture de mots décontextualisés a été construite et prétestée, une deuxième visait à détecter la capacité à identifier le sens d'un mot en fonction du contexte. Suivent 4 autres épreuves reposant sur un questionnaire relatif à un texte donné : trois sont extraites d'une batterie élaborée par Dupont-Buonomo et Soussi (1991) et la quatrième a été construite par nos soins. Une dernière épreuve consiste en un test de closure.

## **Epreuve n° 4 : Lecture de mots**

Il s'agit de la seule épreuve dont la passation est individualisée (durée : 5 minutes). Elle consiste en l'oralisation de 9 logatomes<sup>14</sup>. Son but est simplement de s'assurer que tous les sujets de l'actuelle recherche sont capables de décoder le texte écrit.

## **Epreuve n° 5 : Capacité à inférer le sens d'un mot en fonction du contexte**

Un texte de 11 lignes est présenté aux sujets. Au sein de celui-ci figurent 9 logatomes. La consigne demande aux sujets d'identifier, parmi une liste de 30 mots, celui qui, par son sens, reprend le mieux le sens possible d'un logatome en fonction du contexte. Parmi les 30 mots proposés sont présents des distracteurs plus ou moins

éloignés de la réponse attendue. Les écarts sont plus ou moins prononcés avec les sens attendus. Le sujet a 20 minutes pour faire l'épreuve.

### **Les épreuves de compréhension en lecture**

Quatre épreuves différentes ( par la longueur, la complexité, la présence ou l'absence d'illustrations ou l'indice de lisibilité) sont destinées à mesurer la performance en compréhension en lecture de nos sujets. Nous avons pris le parti de faire exercer la compréhension en lecture dans un contexte complexe de lecture. A cette fin, nous utilisons volontairement des textes longs dont la facture se rapproche de celle de documents de la vie courante. Le texte y est enrichi de paratextes, illustrations ou tableaux par exemple. Nous n'aborderons cependant pas la complémentarité entre le texte et le paratexte.

Afin de mesurer la performance, nous recourons à des questionnaires à choix multiples dont les items font appel au repérage, au classement, au jugement (vrai/faux) et à la reformulation.

### **Compréhension du texte : « Quand un dialecte devient une langue internationale... »**

Le texte sur lequel repose le questionnaire est assez long. Il fait 103 lignes, compte 1228 mots (en y incorporant le tableau chronologique : 126 lignes, 1348 mots). Il est extrait de la revue Actual quarto (n° 521, mars 1995), spécialiste dans la publication pour le public scolaire mais a été extrait d'un ancien numéro.

Son thème est assez rare dans l'enseignement primaire : l'histoire de la langue française. Nous pensons donc pouvoir affirmer une certaine égalité de nos sujets face à celui-ci.

### **Compréhension : livret de lecture « La Gazette du Mississipi »**

Afin de rendre plus cohérente et plus intéressante la lecture, nous avons trouvé pertinent d'articuler 3 textes autour d'un même thème et de les réunir dans un livret de lecture afin de matérialiser l'objet « livre » même s'il s'agit ici d'une configuration minimaliste. Notre étude touche plusieurs classes ; il nous fallait sélectionner soit un sujet commun, déjà traité par chacune d'elles ou, au contraire, un sujet étranger à chacune d'elles. La seconde solution a été retenue car elle est plus facile à gérer et évite par ailleurs des biais liés à la différence interindividuelle de la qualité de mémorisation à long terme.

Le livret de lecture comprend trois textes - extraits des outils de recherche de DUPONT-BUONOMO, N. et SOUSSI, A. (1991) pour une recherche sur la lecture en Suisse- sur lesquels portent les épreuves. Les textes choisis relèvent du type informatif, à l'exception du dernier, « La Recette de Tante Lulu » qui relève du type injonctif. Toutefois l'utilisation que nous faisons de ce dernier texte est bien celle de la recherche d'information, le lecteur n'étant nullement amené à accomplir les actions prévues dans le texte.

## La vente de la Louisiane

Ce texte comprend 4 grandes parties, chacune introduite par un sous-titre. Il comprend 311 mots pour un total de 1680 caractères (espaces non compris).

Douze questions principales sont posées aux sujets. Elles les amènent à devoir reconnaître, identifier des détails et à sélectionner l'information recherchée pour 7 d'entre elles, à établir des relations à partir du texte lu pour 4 autres et à saisir l'ordre chronologique pour une seule. Pour répondre aux questions nécessitant l'établissement de relations, les sujets sont souvent amenés à travailler par inférence, ou à prendre de la distance avec la présentation effectuée dans le texte.

## Esclavage et culture du coton

Le thème du premier texte n'a que très peu de probabilité de se retrouver dans la sphère cognitive des sujets. En revanche celui de ce deuxième texte peut renvoyer à des connaissances antérieures construites sur la vision de films ou documentaires. Tout comme le premier texte, le document comprend 4 parties, chacune sous-titrée. Il est composé de 323 mots pour un total de 1722 caractères (espaces non compris). Ici aussi, douze questions principales sont posées aux sujets. Celles-ci portent sur des éléments spécifiques au texte de telle sorte que des connaissances antérieures ne puissent influencer la performance en compréhension. Ces questions nécessitent des comportements différents pour les sujets :

- reconnaître, identifier des détails ou sélectionner la seule information recherchée (pour 9 d'entre elles) ;
- retenir l'essentiel de l'information recherchée (1 question) ;
- établir des relations à partir du texte lu (1 question) ;
- saisir l'ordre chronologique ou logique d'une opération (1 question).

## La recette de Tante Lulu

Il s'agit d'une recette dans sa facture classique : liste des ingrédients et description du processus de fabrication. Au terme de ce dernier, apparaît un encart précisant quelques variantes possibles. Le texte comprend 277 mots pour 1313 caractères (espaces non compris).

Dix questions composent le questionnaire s'y rapportant. Six d'entre elles amènent les sujets à devoir reconnaître, identifier des détails ou à sélectionner la seule information recherchée, deux à retenir l'essentiel de l'information recherchée et deux autres à saisir l'ordre logique ou chronologique.

## Epreuve de closure : téléchargement de musique sur Internet

Notre souci de mettre les sujets en véritable situation de lecture nous a conduit à choisir un extrait du « Journal des enfants », magazine destiné à un public jeune. Par ailleurs, notre intention étant de pouvoir discriminer au mieux les performances en compréhension en lecture, nous nous sommes tourné vers des textes nécessitant la mise en œuvre de la compétence de lecture dans sa globalité et ne permettant pas à des sujets disposant de connaissances antérieures relatives au thème du texte d'en tirer un avantage. De plus, nous

avons aussi opté pour un thème face auquel tous nos sujets étaient égaux. Nous avons retenu le téléchargement de musique sur Internet.

### Epreuves de créativité

La créativité a été l'objet de nombreuses études de E. Paul Torrance, lequel a élaboré des tests de pensée créative (1977). Toutefois, afin de ne pas alourdir la durée de la passation (collective, dans notre cas), nous n'avons utilisé que 2 tests d'expression verbale, plus en relation avec l'objet de notre étude.

### Epreuves lacunaires en langue d'immersion

Celles-ci sont uniquement destinées aux sujets en immersion. Elles visent à pouvoir les situer du point de vue de leur performance en compréhension d'un texte écrit dans la langue cible par rapport à des natifs. Afin d'établir la comparaison, une classe de même âge a été soumise à la même épreuve en Flandre et au Royaume-Uni. Nous pouvons ainsi comparer l'effet éventuel de la langue ou du niveau de performance des sujets en L2 sur la compréhension en lecture en LM.

Nous nous sommes tourné vers l'épreuve lacunaire car celle-ci nous permet de prélever les données de manière rapide et univoque. Toutefois, nous sommes conscient qu'en l'occurrence aucune approche fine n'est possible.

### Echantillonnage

**Immersion** : toute la population de 2003 en immersion selon le dispositif décrit et retenu, soit 74 sujets.

**Ordinaire** : 40 sujets retenus dans les écoles proches de celles en immersion.

Projet: 30 sujets retenus, eux aussi, dans les écoles proches de celles en immersion.

**Semi-immersion tardive** : une classe de 13 sujets pour introduire à titre exploratoire la comparaison avec les sujets du premier groupe selon les conditions vécues d'immersion.

Notre méthodologie de recherche ne vise pas à l'émission de conclusions généralisables à toute une population. A vrai dire, la question de la représentativité ne se pose pas dans notre cas. L'immersion linguistique connaît en CFWB des modalités très différentes : durées différentes d'exposition à la langue cible, répartitions différentes de l'exposition durant le cursus de l'élève, alphabétisation dans la langue cible ou dans la langue maternelle ne sont que les paramètres principaux expliquant cette diversité.

Face à celle-ci, nous avons fait le choix de n'aborder qu'une modalité de mise en œuvre, à savoir : alphabétisation dans la langue cible, exposition dégressive à celle-ci selon la répartition à raison de 75% les trois premières années, 50% les deux suivantes et 25% pour les deux dernières (il s'agit de modalités majoritaires dans les écoles en immersion). En ce qui concerne cette modalité, nul n'est besoin de vérifier la représentativité de nos classes : nous avons repris toute la population des 4<sup>es</sup> primaires situées dans un établissement où existe aussi une 5<sup>e</sup> primaire dans le même cas.

Afin de comparer les performances en compréhension en lecture de cette population, nous avons besoin de groupes auxquels la comparer. C'est ainsi que nous avons un groupe en semi-immersion tardive qui représente lui aussi toute la population même si l'effectif en est réduit.

En ce qui concerne le groupe « ordinaire » et celui « projet », nous n'avons pas recherché des groupes représentatifs de ces populations mais plutôt des groupes comparables, c'est-à-dire ayant idéalement les mêmes caractéristiques que notre groupe « immersion » à l'exception précisément du fait d'être en immersion. C'est pour cette raison que nous avons recherché les groupes auxquels comparer notre population en immersion au sein d'un même pouvoir organisateur ou dans un environnement géographique proche. Notre choix est guidé par le souci de la comparabilité et non de la généralisabilité et il guidera nos conclusions bien évidemment.

Sur les 27 paramètres explorés par le questionnaire aux parents, 20 attestent de la comparabilité, six signent une différence qui ne devrait pas influencer la compréhension en lecture. Une différence est plus importante : la ventilation par sexe dans les groupes. Mise à part cette dernière dont nous tiendrons compte lors de l'analyse des données, nos quatre groupes nous paraissent bien comparables.

## Les résultats

### Compréhension en lecture

L'ensemble des résultats aux épreuves utilisées pour mesurer la performance de compréhension en lecture permet d'affirmer que les sujets en immersion, en moyenne, apparaissent comme meilleurs lecteurs que leurs pairs dans un dispositif ordinaire, à projet ou en semi-immersion tardive.

En effet, même si des différences en sa faveur ne se distinguent pas toujours comme statistiquement significatives, il apparaît que le groupe en immersion obtient systématiquement le meilleur score aux diverses épreuves et que de nombreuses différences significatives plaident en faveur de sa supériorité en la matière.

Cette meilleure compréhension en lecture apparaît régulièrement liée à une lecture utilisant mieux l'inférence, la déduction, la lecture fine ou globale. L'épreuve spécifique à l'inférence confirme le fait en montrant statistiquement la supériorité des sujets en immersion sur les autres.

Par ailleurs, plus la tâche demandée aux sujets est complexe, plus la meilleure qualité en compréhension en lecture du groupe « immersion » s'exprime clairement.

Notons aussi que l'épreuve de lecture de mots montre l'équivalence d'habileté en repérage.

Régulièrement, le groupe en semi-immersion fait mieux que les groupes « ordinaire » et « projet ».

### Capacité métalinguistique

Notre deuxième hypothèse générale porte sur la supériorité des scores des sujets en immersion par rapport à leurs pairs unilingues aux différentes mesures d'habileté métalinguistique. Selon notre méthodologie, celle-ci devrait se traduire



dans les différentes épreuves utilisées à cette fin, à savoir la correction de phrases grammaticales et agrammaticales contenant des altérations morphologiques (hypothèse spécifique H.2.1.), la conversion de phrases de la forme active à la forme passive tout comme la conversion de phrases de la forme passive à la forme active (hypothèse spécifique H.2.2.).

### **Correction de phrases**

Dans les deux cas, le groupe immersion obtient la meilleure moyenne<sup>15</sup>. Statistiquement, sa moyenne est significativement supérieure :

- pour la première épreuve : au groupe ordinaire, au groupe « semi-immersion tardive ».
- pour la deuxième épreuve : au groupe ordinaire.

L'analyse par item sur base de l'obtention de la note 3 (celle qui démontre le mieux une capacité métamorphosyntaxique montre que le groupe « immersion » est celui qui revient le plus fréquemment dans le(s) meilleur(s) groupe(s) à la première comme à la deuxième épreuve.

### **Conversion de phrases de la forme active à la forme passive et conversion de phrases de la forme passive à la forme active.**

L'épreuve relative au passage de la voix active à la voix passive (ou inversement) est celle qui peut le mieux attester d'une capacité métamorphosyntaxique. Les deux premières peuvent se reposer sur une connaissance implicite de la langue alors que celle-ci implique l'analyse, la compréhension du matériel linguistique et la capacité à transférer vers la pratique les éléments déduits.

Les éléments présents dans les deux premières épreuves permettaient d'identifier des indices de la supériorité des élèves en immersion en capacités métamorphosyntaxiques par rapport à leurs pairs unilingues. Cette dernière épreuve confirme, en chiffres absolus et en différences statistiques, la capacité supérieure des sujets en immersion par rapport à n'importe quel autre groupe.

En conclusion, nous retiendrons la confirmation de la deuxième hypothèse générale (supériorité des scores des sujets en immersion par rapport à leurs pairs unilingues aux différentes mesures métalinguistiques.

Les semi-immergés ne se distinguent pas des 2 autres groupes témoins.

### **Pensée divergente plus performante que leurs pairs unilingues.**

Les résultats sont très nets (basés pour rappel sur deux épreuves extraites de la batterie de Torrance) qui aboutissent, tant en chiffres absolus de moyennes qu'en différences statistiquement significatives, à montrer la très nette supériorité des élèves en immersion par rapport à leurs pairs unilingues en matière de créativité, aux deux épreuves et quels que soient les scores (fluidité, flexibilité et originalité), et ceci de manière systématique. Les semi-immergés se confondent avec les 2 autres groupes.

## Analyse

Afin d'estimer l'influence relative du dispositif (immersion vs semi-immersion vs ordinaire vs projet) et celle des facteurs contextuels, nous nous sommes livré à une analyse de régression. Ont été pris en compte pour le contexte les éléments suivants.

### A. En ce qui concerne chaque parent du sujet

- Sa profession
- Sa langue maternelle
- Son diplôme
- Ses représentations et attitudes, reprises par les items suivants

Estimation de l'importance du choix de l'école de l'enfant

Estimation de l'importance de la scolarité de l'enfant

Estimation du fait de devoir consacrer du temps à l'enfant pour l'aider à apprendre

Temps consacré par jour en moyenne à l'enfant pour l'aider à apprendre

Estimation de l'utilité de la connaissance d'une ou plusieurs langues étrangères pour l'enfant

Estimation de l'importance de la connaissance du néerlandais pour l'enfant

Estimation de l'importance de la connaissance de l'anglais pour l'enfant

### B. En ce qui concerne le contexte péri-scolaire

- Les cours complémentaires éventuels de français
- La quantité de cours de français complémentaire
- L'aide à la maison pour les devoirs
- L'abonnement à des revues.

Il s'agit d'éléments pouvant classiquement influencer les performances. Afin d'estimer l'effet de ces éléments sur les performances, nous nous sommes livré à une analyse de régression intégrant ceux-ci afin d'évaluer la part de variance qu'ils expliquent. Nous avons aussi calculé pour les épreuves mesurant la compétence en compréhension en lecture un score résiduel que nous avons soumis à l'analyse de variance afin de déterminer si après influence des facteurs cités ci-avant le type d'enseignement peut expliquer la variance des résultats. Pour chaque épreuve, nous avons ensuite procédé au post hoc test de Bonferroni<sup>16</sup>.

Le tableau suivant synthétise les résultats.

Epreuves concernées	Part de variance expliquée par les éléments contextuels ( $r^2$ )	Analyse de variance par le type d'enseignement	Différence significative au post hoc de Bonferroni sur le score résiduel
Vente de la Louisiane	0,272	Significative à 0,04	Immersion>projet
Esclavage et culture du coton	0,188	Significative à 0,04	Immersion>projet Ordinaire>projet Semi-immersion tardive>projet
Recette de Tante Lulu (Gumbo)	0,309	Très significative à 0,000	Immersion>projet Ordinaire>projet
Langue française	0,176	Très significative à 0,001	Immersion>projet Immersion>ordinaire Semi-immersion tardive>projet
Texte lacunaire	0,240	Très significative à 0,001	Immersion>ordinaire Projet>ordinaire
Inférence (logatomes)	0,191	Très significative à 0,000	Immersion>ordinaire Immersion>projet Immersion>semi-immersion tardive

Tableau 1 : Par épreuve de lecture, part de variance expliquée par les éléments contextuels, l'analyse de variance sur le score résiduel et les différences au test de Bonferroni pour le score résiduel.

Sa lecture confirme bien l'existence d'un effet du type d'enseignement et plus particulièrement de l'immersion, cela d'autant plus que l'épreuve revêt un caractère ardu en raison de la complexité, de la longueur ou encore de la lisibilité.

### Type d'immersion et effet sur les performances des sujets

Nous disposons seulement de deux types différents d'immersion pour la langue néerlandaise (immersion et semi-immersion tardive). L'effectif du groupe en semi-immersion tardive est très réduit, de sorte que nous n'étudions cet aspect qu'à titre exploratoire.

L'analyse de variance menée sur les résultats aux différentes épreuves aboutit à la constatation de neuf différences significatives. A savoir :

- compétence à inférer le sens d'un logatome à partir du contexte ( $F=18,664$ ,  $dl=1$ ,  $\alpha=0,000$ )<sup>17</sup> ;
- texte lacunaire en français ( $F=5,356$ ,  $dl=1$ ,  $\alpha=0,025$ ) ;
- première épreuve métalinguistique ( $F=8,210$ ,  $dl=1$ ,  $\alpha=0,006$ ) ;
- fluidité à la première épreuve de mesure de la pensée divergente ( $F=24,879$ ,  $dl=1$ ,  $\alpha=0,000$ ) ;
- flexibilité à la première épreuve de mesure de la pensée divergente ( $F=40,928$ ,  $dl=1$ ,  $\alpha=0,000$ ) ;
- originalité à la première épreuve de mesure de la pensée divergente ( $F=27,868$ ,  $dl=1$ ,  $\alpha=0,000$ ) ;
- fluidité à la deuxième épreuve de mesure de la pensée divergente ( $F=12,885$ ,  $dl=1$ ,  $\alpha=0,001$ ) ;
- flexibilité à la deuxième épreuve de mesure de la pensée divergente ( $F=18,879$ ,  $dl=1$ ,  $\alpha=0,000$ ) ;

- originalité à la deuxième épreuve de mesure de la pensée divergente ( $F=11,830$ ,  $dl=1, \alpha=0,001$ ).

L'utilisation du *t* de Student (comparant les moyennes des groupes) sur ces données aboutit à mettre en évidence onze différences significatives entre les deux groupes de sujets. Chaque différence se marque en faveur du groupe en immersion et au détriment du groupe en semi-immersion tardive.

Trois d'entre elles concernent les performances en lecture : le texte relatif à la langue française ( $t=2,105$ ,  $dl=24,871$ ,  $\alpha=0,046$ , différence de  $+0,9393$ ), le texte lacunaire en français ( $t=2,822$ ,  $dl=31,855$ ,  $\alpha=0,008$ , différence de  $+2,79$ ) et l'inférence du sens d'un logatome en fonction du contexte ( $t=4,018$ ,  $dl=18,532$ ,  $\alpha=0,001$ , différence de  $+2,2449$ ). Il s'agit des trois épreuves ayant présenté le plus de difficulté à l'ensemble des sujets de cette étude.

Deux autres relèvent des compétences métalinguistiques : la première épreuve métalinguistique ( $t=3,506$ ,  $dl=32,143$ ,  $\alpha=0,046$ , différence de  $+5,6579$ ) et celle relative au passage de la voix active à la voix passive (ou l'inverse) ( $t=2,319$ ,  $dl=28,733$ ,  $\alpha=0,028$ , différence de  $+3,4291$ ). Cette dernière épreuve est la plus discriminante, y compris dans ce cas.

Les six autres différences se marquent en pensée divergente où, systématiquement, les sujets en semi-immersion tardive font moins bien que ceux en immersion : pour la première épreuve, en fluidité ( $t=7,057$ ,  $dl=45,472$ ,  $\alpha=0,000$ , différence de  $+7,41$ ), en flexibilité ( $t=6,398$ ,  $dl=49$ ,  $\alpha=0,000$ , différence de  $+2,93$ ) et en originalité ( $t=5,279$ ,  $dl=49$ ,  $\alpha=0,000$ , différence de  $+2,45$ ) ; pour la seconde, en fluidité ( $t=3,590$ ,  $dl=49$ ,  $\alpha=0,001$ , différence de  $+4,25$ ), en flexibilité ( $t=6,457$ ,  $dl=48,554$ ,  $\alpha=0,000$ , différence de  $+2,01$ ) et en originalité ( $t=3,439$ ,  $dl=49$ ,  $\alpha=0,001$ , différence de  $+1,44$ ).

Sous réserve du faible échantillon du groupe en semi-immersion tardive, il est permis d'affirmer que ce type d'immersion est moins favorable, par rapport à notre objet d'étude, que l'immersion telle que présentée dans ce travail, dans la mesure où les sujets en semi-immersion tardive réussissent moins bien que leurs pairs en immersion les épreuves plus complexes de lecture, deux épreuves métalinguistiques sur trois et toutes les épreuves mesurant la pensée divergente.

## Hypothèses et résultats

Nous reprenons sous la forme d'un tableau synthétique l'état de validation de nos hypothèses.

Hypothèses	Degré de validation
H.1.1. Les élèves en immersion obtiennent, en compréhension en lecture, des scores supérieurs à ceux de leurs pairs unilingues en classe ordinaire.	Partiellement validée. Le degré de validation augmente avec le degré de complexité de la tâche de lecture (inférence, déduction, lecture fine ou globale).
H.2.1. Les élèves en immersion obtiennent, lors de la correction de phrases grammaticales et agrammaticales contenant des altérations morphologiques, des scores supérieurs à ceux de leurs pairs unilingues en classe ordinaire.	Validée. Le groupe en immersion est celui qui obtient le plus souvent la note maximale et est régulièrement le meilleur groupe.
H.2.2. Les élèves en immersion obtiennent, lors de la conversion de phrases de la forme active à la forme passive (ou vice versa), des scores supérieurs à ceux de leurs pairs unilingues en classe ordinaire.	Validée.
H.4.1. Les performances des élèves âgés de 9 à 10 ans sont en relation avec leurs scores aux épreuves de correction de phrases grammaticales et agrammaticales (contenant des altérations morphologiques), et cela du point de vue de la compréhension de textes informatifs.	Partiellement validée pour tous les sujets confondus, non validée pour les sujets en immersion.
H.4.2. Les performances en compréhension en lecture de ces élèves sont reliées à leurs scores aux épreuves de conversion de phrases de la forme passive à la forme active et de la forme active à la forme passive, et cela du point de vue de la compréhension de textes informatifs.	Validée.
H.4.3. Les performances en compréhension en lecture des élèves âgés de 9 à 10 ans sont corrélées avec leurs scores aux épreuves de correction de phrases grammaticales et agrammaticales (contenant des altérations morphologiques), et cela plus particulièrement en matière de réponse à des questions de type inférentiel portant sur des textes informatifs.	Validée pour tous les sujets confondus, non validée pour les sujets en immersion.
H.4.4. Les performances en compréhension en lecture des élèves âgés de 9 à 10 ans sont reliées à leurs scores aux épreuves de conversion de phrases de la forme passive à la forme active et de la forme active à la forme passive et cela plus particulièrement en matière de réponse à des questions de type inférentiel portant sur des textes informatifs.	Validée pour tous les sujets confondus, non validée pour les sujets en immersion.
H.4.5. Les performances en compréhension en lecture des élèves sont corrélées avec leurs scores aux épreuves de mesure de la pensée divergente, et cela du point de vue de la compréhension de textes informatifs.	Partiellement validée.
H.4.6. Les performances en compréhension en lecture des élèves âgés de 9 à 10 ans sont corrélées avec leurs scores aux épreuves de mesure de la pensée divergente et cela plus particulièrement pour les questions de type inférentiel portant sur des textes informatifs.	Validée pour tous les sujets confondus, non validée pour les sujets en immersion.

## Discussion

### Compréhension en lecture

En nous reposant sur des résultats de recherches antérieures menées à l'extérieur de la CFWB (Bialystok, Luk et Kwan, 2005 ; Lesaux et Siegel, 2003 ; D'Anguilli, Siegel et Serra 2002 ; Muntaz et Humphrey, 2001 ; Da Fontoura et Siegel, 1995 ; Martinez, 1995), nous avons émis l'hypothèse que les sujets vivant l'immersion

linguistique scolaire en CFWB devaient atteindre des scores supérieurs en compréhension en lecture par rapport à leurs pairs monolingues. Les recherches qui viennent d'être citées portent sur des compositions linguistiques variées et sur des contextes différents de celui que connaissent nos sujets en immersion.

Nos résultats vont dans le même sens que celui de ces travaux, mais avec un niveau de nuance plus élevé. En effet, selon les épreuves utilisées, les profils de performance se modifient légèrement.

Ainsi aux trois textes portant sur la Louisiane, le classement des groupes sur base des moyennes est toujours le même :

- 1<sup>er</sup> immersion ;
- 2<sup>e</sup> semi-immersion tardive ;
- 3<sup>e</sup> ordinaire ;
- 4<sup>e</sup> projet.

Le même ordre se reproduit pour le texte relatif à la langue française. Il serait donc à première vue possible de conclure à la confirmation totale de la reproduction des conclusions des travaux sur lesquels se base l'hypothèse.

Néanmoins, lors de l'analyse par item, apparaissent des comportements différents selon les questionnaires. En effet, le groupe « immersion », même s'il réussit à chaque fois le nombre le plus élevé d'items, ne le fait pas avec la même constance (87,5% à la première épreuve, 60,7% à la deuxième, 92,9% à la troisième et 90% à la dernière). De même, les différences statistiquement significatives varient d'une épreuve à l'autre : différence entre tous les groupes et celui en projet mais pas entre les groupes immersion, ordinaire et semi-immersion tardive à la première épreuve, même constatation pour la deuxième mais différence significative seulement entre le groupe « immersion » et le groupe projet tout comme entre le groupe ordinaire et le groupe « projet » pour la troisième. A l'épreuve portant sur la langue française, le groupe immersion se distingue favorablement des trois autres et démontre une meilleure capacité d'auto-évaluation.

Ainsi, si le classement sur base du résultat moyen par épreuve donne avec régularité la première place aux sujets en immersion, les différences statistiquement significatives ne se marquent pas systématiquement de la même manière : sur base des 3 premières épreuves, seule peut être affirmée la supériorité de moyenne par rapport aux sujets en projet, supériorité partagée tantôt avec le groupe ordinaire, tantôt avec le groupe semi-immersion tardive. C'est surtout le questionnaire portant sur la langue française qui classe le groupe immersion en première place, et de manière statistiquement significative par rapport aux trois autres groupes sans que ceux-ci ne se différencient.

Dès lors, considérant que cette meilleure compréhension en lecture se marque surtout dans le cas de la lecture d'un texte plus complexe, plus long et plus compliqué, il y a lieu de se demander si elle traduit un meilleur comportement qui se maintiendra de manière durable ou s'il s'agit d'une performance plus précoce dans la mesure où les autres groupes pourraient ultérieurement faire montre

d'une égale performance. Seule une étude longitudinale pourrait répondre à la question. Elle devrait pouvoir prendre en compte les niveaux de lecture à différents moments du parcours scolaire.

Ce meilleur résultat se confirme lors de l'épreuve portant sur l'inférence et, de la même manière, en terme de significativité, avec le même classement sur base du score moyen. Par contre, le texte lacunaire en français, s'il conserve le même ordre de classement, n'aboutit qu'à la conclusion d'une différence significative qu'entre le groupe immersion et celui ordinaire. L'approche qualitative conclut néanmoins à une performance et à une compétence mieux construites. Reste cette fois encore la question de la durabilité de l'avantage ou de son seul caractère plus précoce.

La comparaison, à titre exploratoire, avec le groupe semi-immersion tardive, donne des indications d'une différence de performance avec le groupe immersion. Le groupe semi-immersion tardive montre aussi, par la comparaison des moyennes, des signes qui permettent de supposer une performance supérieure aux groupes ordinaire et en projet. Cette tendance se trouve confirmée par l'analyse item par item mais n'atteint jamais le seuil de la significativité avec les groupes ordinaire et en projet.

### **Pensée divergente**

Aux nuances portant sur les résultats en compréhension en lecture succède un vision très claire, très nettement tranchée quant à la pensée divergente, qui confirme les conclusions de travaux antérieurs menés en dehors de la CFB (Lambert et Tucker, 1973 ; Cummins et Gulutsan, 1974 ; Carringer, 1974 ; Torrance et alii, 1970 ; Gowan et Torrance, 1965 ; Anisfeld et Lambert, 1964).

Les résultats que nous obtenons permettent d'affirmer avec beaucoup de certitude que nos sujets en immersion sont bien meilleurs en pensée divergente. L'ampleur de l'avantage est tel que, dans ce cas, nous pensons pouvoir affirmer une différence d'ordre structurel qui devrait avoir un caractère durable, ceci d'autant plus que l'école n'organise pas d'activités spécifiques pour développer cette aptitude. Il serait néanmoins pertinent de conforter cette affirmation par une étude longitudinale ou encore de la vérifier en recourant à d'autres épreuves ou tests pour la mesurer.

Les sujets en immersion se distinguent des sujets en semi-immersion tardive, ces derniers obtenant presque toujours le plus mauvais résultat des quatre groupes.

### **Capacité métalinguistique**

Celle-ci est très complexe et donc difficile à cerner dans sa globalité. Nous avons choisi de la mesurer à partir de deux types de tâches demandées aux sujets :

- donner un jugement de correction sur des phrases, le cas échéant identifier l'erreur et la corriger (deux épreuves) ;
- transformer une phrase active en phrase passive (ou l'inverse) (une seule épreuve).

Ce choix, bien que fondé sur des recherches antérieures, notamment Ziarko et alii (2000), peut occulter des composantes de cette capacité. Il serait souhaitable de pouvoir élargir qualitativement la collecte des données en abordant d'autres aspects de la compétence afin de s'assurer de la reproduction des effets constatés.

Ceux-ci montrent systématiquement une meilleure moyenne des sujets en immersion et cela à chacune des trois épreuves. Le groupe « projet » occupe toujours la deuxième position. Toutefois, les différences significatives varient d'une épreuve à l'autre. On peut les synthétiser comme suit :

- épreuve 1 : Immersion>ordinaire et immersion>semi-immersion tardive
- épreuve 2 : Immersion>ordinaire
- épreuve 3 : Immersion >ordinaire, immersion>projet et immersion>semi-immersion tardive.

Le groupe en semi-immersion tardive s'écarte par ses résultats du groupe en immersion (il occupe au mieux l'avant-dernière place au classement sur base des moyennes et n'obtient jamais de différence significative en sa faveur).

La capacité métalinguistique, en tant que telle, est rarement objet d'apprentissage en classe. Elle est, en effet, inhérente à une pédagogie de la langue qui développe une approche plus réflexive. Dès lors, les différences de résultats ne peuvent être imputées à un effet scolaire particulier si ce n'est le fait pour les élèves en immersion d'être confrontés à deux langues, dont la L2 est médium d'enseignement sans être à proprement parler un objet d'apprentissage au même titre que la langue maternelle dans la vision scolaire. Cette exposition à la L2 et le fait de devoir comprendre cette langue pour ensuite produire du sens dans celle-ci impliquent le développement d'un processus d'acquisition où l'observation et l'imprégnation servent de bases à une approche réflexive de type métalinguistique. L'immersion explique donc par son fonctionnement même que les sujets qui la vivent développent des capacités métalinguistiques de meilleure qualité.

Que le groupe en semi-immersion tardive ne parvienne pas à des performances similaires peut paraître à première vue un contre-exemple. Nous y voyons au contraire la confirmation de l'effet de l'immersion pour autant que la durée de l'immersion soit suffisamment longue pour produire ses effets et que la proportion du temps d'exposition à la langue soit maximale au début de la scolarité. En effet, ces deux éléments font la différence entre les groupes d'immersion et de semi-immersion tardive.

**Lien entre la compréhension en lecture et la performance en pensée divergente ainsi qu'en capacité métalinguistique comme explication de la meilleure performance en compréhension en lecture des sujets en immersion**

Nous nous sommes livré, afin d'étudier ce lien, à des études de corrélations. Certaines existent de manière significative lorsque sont pris en compte tous les sujets de tous les groupes. Le lien entre pensée divergente, capacité



métalinguistique et compréhension en lecture apparaît donc bien, mais à des niveaux divers selon les épreuves de compréhension écrite. Il est frappant toutefois de constater que régulièrement ce lien disparaît lorsque ne sont considérés que les sujets en immersion sauf pour ce qui concerne les épreuves plus complexes. Notre interprétation de ces constatations est la suivante : les sujets en immersion auraient atteint un niveau plancher en pensée divergente et en capacité linguistique qui leur permet de s'appuyer sur celles-ci comme aide à la compréhension écrite de sorte qu'elles n'interviennent que faiblement pour expliquer les différences de résultats aux épreuves de compréhension en lecture d'un niveau de 4<sup>e</sup> primaire. Elles participent cependant encore de l'explication lorsque la tâche de compréhension en lecture est plus complexe. Afin de vérifier cette manière d'interpréter les résultats, nous avons calculé la part de variance expliquée pour chaque épreuve de lecture par la pensée divergente et par la capacité métalinguistique. Nous avons mis celle-ci en regard avec la part de variance expliquée par les éléments contextuels. Le tableau suivant confirme notre interprétation selon laquelle plus l'activité de lecture est complexe, plus la capacité métalinguistique et la pensée divergente interviennent.

Épreuves concernées	Part de variance expliquée par les éléments contextuels	Part de variance expliquée par les scores en pensée divergente	Part de variance expliquée par les scores aux épreuves métalinguistiques	Part de variance expliquée cumulée par les scores en pensée divergente et en capacité métalinguistique
Vente de la Louisiane	0,272	0,170	0,077	0,247
Esclavage et culture du coton	0,188	0,054	0,056	0,110
Recette de Tante Lulu (Gumbo)	0,309	0,101	0,074	0,175
Langue française	0,176	0,234	0,143	0,377
Texte lacunaire	0,240	0,217	0,176	0,393
Inférence (logatomes)	0,191	0,194	0,201	0,395

Tableau 2 : Part de variance expliquée par épreuve par les éléments contextuels, par la pensée divergente et par la capacité métalinguistique

La part de variance expliquée par les scores aux épreuves de pensée divergente ou encore par celles mesurant la capacité métalinguistique croît selon le degré de difficulté de l'épreuve de lecture. Cela renforce l'idée selon laquelle la capacité métalinguistique et la qualité de la pensée divergente sont des aides efficaces pour la compréhension en lecture. Les sujets en immersion montrant des performances supérieures dans ces deux registres peuvent mieux profiter de ces deux éléments pour mieux comprendre lorsqu'ils lisent, surtout dans le cas de textes plus complexes et/ou plus longs ou lorsque la tâche de lecture demandée (inférence, texte lacunaire) est plus difficile.

Reste cependant que ces deux éléments n'expliquent pas toute la variance, même en y ajoutant l'effet des éléments contextuels retenus dans cette étude. Dans le meilleur des cas, il est possible d'expliquer un peu plus de 50% de la variance. Pour le reste, il faut sans doute étudier l'influence du lecteur lui-même (culture, attitudes, représentations...), celle des éléments composant le niveau-microstructurel de la classe (enseignant, encadrement, matériel didactique, méthodologie, etc.). L'étude devrait être étendue pour pouvoir intégrer l'ensemble de ces paramètres.

### En synthèse...

Nous pouvons au terme de ce travail affirmer la supériorité, en compréhension en lecture, et plus encore aux épreuves portant sur l'inférence en lecture, des scores des élèves en immersion par rapport à ceux de leurs pairs n'étant pas en immersion, les sujets en semi-immersion n'atteignant pas leur compétence. Nos résultats recoupent ceux des recherches consultées en la matière, surtout lorsque le sujet est face à une tâche complexe de lecture.

Nous partageons le point de vue des auteurs qui affirment un effet positif de l'immersion tantôt sur les capacités métalinguistiques tantôt sur la pensée divergente. Nos analyses concourent à le confirmer de manière très nette pour la pensée divergente et avec des indices forts (quantitatifs parfois mais surtout qualitatifs) pour les capacités métalinguistiques. En la matière, l'épreuve de passage d'une voix à l'autre (active/passive) est la plus parlante. L'avantage de l'immersion se retrouve dans la correction de phrases grammaticales et agrammaticales contenant des altérations morphologiques.

Il apparaît aussi que les capacités métalinguistiques et la pensée divergente interviennent pour améliorer les performances en compréhension en lecture, et plus encore l'inférence en lecture. Toutefois, les sujets en immersion montrant des profils plus performants et moins dispersés dans ces domaines, les liens avec leur performance en compréhension en lecture sont nettement moins marqués que ceux qui apparaissent tous sujets confondus. Il conviendrait dès lors d'explorer d'autres composantes du modèle de la compréhension écrite pour estimer leur part explicative de la variance en compréhension écrite des sujets en immersion.

L'exposition à une deuxième langue par immersion, et dans le cadre du dispositif ici retenu (alphabétisation première en L2 et exposition dégressive à L2), ne nuit pas à la compréhension en lecture. Ces résultats tenant compte du contexte d'enseignement et des caractéristiques socio-économiques des élèves, rejoignent ceux de Katia Lecocq présentés dans ce volume.

Loin de nuire à la lecture, elle aboutit à des performances supérieures à celles des groupes témoins. Une piste explicative de cet avantage est identifiée par la constatation d'un lien entre la qualité de la pensée divergente et celle des habiletés métamorphosyntaxiques avec la compréhension en lecture. Les sujets en immersion, par leur exposition à la L2, montrent de meilleures performances dans ces deux derniers domaines.

Ceux-ci, ayant été identifiés comme composant, en partie, la compréhension en lecture, il est démontré que les élèves en immersion comprennent mieux, à la lecture, le contenu de textes informatifs.

## Bibliographie

- ADAM J.-M., 1985, « Quels types de textes ? » dans *LE FRANÇAIS DANS LE MONDE*, n° 192, pp. 39-44.
- ANISFELD E. et LAMBERT W.E., 1964, « Evaluational reactions of bilingual and monolingual children to spoken language » dans *JOURNAL OF ABNORMAL AND SOCIAL PSYCHOLOGY*, 69, pp. 89-97.
- BEN-ZEEV S., 1977, « The influence of bilingualism on cognitive strategy and cognitive development » dans *CHILD DEVELOPMENT*, 48, pp. 1009-1018.
- BIALYSTOK E., 1986, « Children's concept of word » dans *JOURNAL OF PSYCHOLINGUISTIC RESEARCH*, 15 (1), pp. 13-32.
- BIALYSTOK E., 1992, « Selective attention cognitive processing : The bilingual edge » dans R.J. HARRIS (Ed.), *Cognitive processing in bilingual*, Amsterdam, Elsevier Science Publishers, pp. 501-513.
- BIALYSTOK, E. et CODD, J., 1997, « Cardinal limits : Evidence from language awareness and bilingualism for developing concepts of number » dans *COGNITIVE DEVELOPMENT*, 12, pp. 85-106.
- BIALYSTOK, E. et MAJUMBER, S., 1998, « The relationship between bilingualism and the development of cognitive processes in problem solving » dans *APPLIED PSYCHOLINGUISTICS*, 19, pp. 69-85.
- BIALYSTOK, E., LUK, G., KWAN, E. (2005), « Bilingualism, Biliteracy, and Learning to Read: Interactions among Languages and Writing Systems » dans *BILINGUALISM AND EARLY READING, SCIENTIFIC STUDIES IN READING*.
- BRAUN, A., 1992, *Immersion scolaire et langue maternelle, Des francophones à l'école flamande*, Français et société n°5, Service de la langue française, Direction générale de la Culture et de la Communication, Bruxelles.
- BRUCK, M., LAMBERT, W. E. et TUCKER, G. R., 1976, « Cognitive and attitudinal consequences of bilingual schooling: The St. Lambert project through grade six » dans *INTERNATIONAL JOURNAL OF PSYCHOLINGUISTICS*, 3, pp. 85-96.
- CAMPBELL, R. et SAIS, E., 1995, « Accelerated metalinguistic (phonological) awareness in bilingual child » dans *BRITISH JOURNAL OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY*, 13, pp. 61-68.
- CARRINGER, D.C., 1974, « Creative thinking abilities of Mexican youth : the relationship of bilingualism » dans *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 5, pp. 492-504.
- CROMDAL, J., 1999, « Childhood bilingualism and metalinguistic skills : Analysis and control, in young Swedish-English bilinguals » dans *APPLIED PSYCHOLINGUISTICS*, 20, pp. 1-20.
- CUMMINS, J., 1973, « A theoretical perspective on the relationship between bilingualism and thought » dans *WORKING PAPERS ON BILINGUALISM*, 1, pp. 1-9.
- CUMMINS, J., 1977, «A comparison of reading achievement in Irish and English Medium Schools » dans V. GREANEY (Ed.), *Studies in Reading, Educational company of Ireland*, Dublin.

- CUMMINS, J., 1978, «Bilingualism and the development of metalinguistic awareness » dans JOURNAL OF CROSS-CULTURAL PSYCHOLOGY, 9 (2), pp. 131-150.
- CUMMINS, J. et GULUTSAN, M., 1974, «Some effect of biligualism on cognitive functioning », dans S.T. CAREY (Eds.) , *Bilingualism, Biculturalism and Education*, University of Alberta press, Edmonton.
- DA FONTURA, H., SIEGEL L., 1995, «Reading, syntactic and working memory skills of bilingual Portuguese-English Canadian children » dans *Reading and Writing*, mars 1995, Kluwer Academic, pp. 139-153.
- D'ANGIULLI, A., SIEGEL, L., SERRA, E., 2002, « The development of reading in English and Italian in bilingual children » dans *Applied Psycholinguistic*, Dec. 2002, Vol 22(4), Cambridge University press, pp. 479-507.
- DUPONT-BUONOMO, N. et SOUSSI, A., 1991, *Le Mississippi ou les méandres d'une certaine compréhension de l'écrit, Evaluation de la lecture en 4P*, I.N.R.D.P., Neuchâtel.
- ESQUIVEL, G.B., LOPEZ., E.C. , 1988, « Correlations among Measures of Cognitive Ability, Creativity, and Academic Achievement for Gifted Minority Children » dans PERCEPTUAL AND MOTOR SKILL, 67, pp. 395-398.
- GALAMBOS, S. J. et GOLDIN-MEADOW, S., 1990, « The effects of learning two languages on levels of metalinguistic awareness » dans COGNITION, 34, pp. 1-56.
- GENESEE, F., 1987, *Learning through two languages. Studies of immersion and bilingual education*. Cambridge, MA : Newbury House.
- GOWAN, J.-C. et TORRANCE E.P., 1965, *Creativity: Its Educational Implications*, Wiley Pub.
- HAMERS, J.F. et BLANC, M.A., 1983, *Bilinguisme et bilinguisme Bruxelles*, Pierre Mardaga, Editeur.
- HAMERS, J.F. et BLANC, M., 2000, *Bilingualité et Bilingualism*, Cambridge, Cambridge University Press, Cambridge.
- LAFONTAINE, D., 1996, *Performances en lecture et contexte éducatif, enquête internationale menée auprès d'élèves de 9 et 14 ans*, Paris, Bruxelles, De Boeck.
- LAMBERT, W.E., 1974, « Culture and language as factors in learning and education » dans Aboud, F. and Meade, R.D. (Eds), *Cultural factors in learning*, Bellingham, Western Washington State College, pp. 85-98.
- LAMBERT, W.E., 1977, *The Effects of Bilingualism on the Individual : Cognitive and Sociocultural Consequences*, Hornby (réd.).
- LAMBERT, W.E. et TUCKER, G.R., 1972, *Bilingual education of children, The St. Lambert experiment*, Rowley, MA : Newbury House.
- LAMBERT, W.E., TUCKER, G.R. et D'ANGLEJAN, A., 1973, « Cognitive and attitudinal consequences of bilingual schooling : The St. Project through grade five » dans JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 65 (2), pp. 141-159.
- LANDRY, R.J., 1978, « Le bilinguisme : le facteur répétition » dans REVUE CANADIENNE DES LANGUES MODERNES, 34, pp. 548-576.

- LESAUX, N. et SIEGEL L., 2003, « The development of reading in children who speak english as a second language » dans DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY, Nov. 2003, Vol. 39 (6), pp. 1005-1019.
- MARTINEZ, T., 1995, « The effects of early bilingualism on language learning aptitude » dans SCIENCES AND ENGINEERING, VOL. 55 : 5098.
- MEYER, B., 1985, « Prose analysis: purposes, procedures and problems » dans B. Bitton et J. Black (Eds), *Understanding expository text*, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum.
- MUNTAZ, S., HUMPHREY, G., 2001, « The effects of bilingualism on learning to read English : evidence from the contrast between Urdu-English bilingual and English monolingual children » dans JOURNAL OF RESEARCH IN READING, vol. 24(2), pp. 113-134.
- OBADIA, A.A., 1997, « L'immersion française au Canada et perspectives mondiales » dans DVORAK, M. (Dir.), *Canada et bilinguisme*, Presses Universitaires de Rennes, France, pp. 175-186.
- PERREGAUX, C., 1994, *Les enfants à deux voix, Des effets du bilinguisme sur l'apprentissage de la lecture*, Peter Lang, Bern.
- PLANCHE, Pascale, 2002, « L'apprentissage d'une seconde langue dès l'école maternelle : quelle influence sur le raisonnement de l'enfant? » dans BULLETIN DE PSYCHOLOGIE, tome 55 (5) 461, pp. 535-542.
- PORCHER, L. et GROUX, D., 2003, *L'apprentissage précoce des langues*, coll. Que sais-je ?, P.U.F.
- REGNAULT, E. et LE DROGO, D., 2001, « Identités et bilinguisme régional en Alsace et en Bretagne » dans *Education comparée*, vol. 54.
- RICCIARDELLI, L.A., 1992, « Bilingualism and cognitive development in relation to Threshold Theory » dans JOURNAL OF PSYCHOLINGUISTIC RESEARCH, 21 (4), pp. 301-316.
- SCOTT, S., 1973, *The relation of divergent thinking to bilingualism : cause or effect ?*, Mc Gill University, non publié, Montréal.
- SWAIN, M. et LAPKIN S., 1982, *Evaluating Bilingual Education : A Canadian Case Study*, Clevedon, Multilingual Matters.
- TORRANCE, E. P., 1977, *Creativity in the classroom*, National Education Association, Washington, DC.
- TORRANCE, E.P., GOWAN, J.C., WU, J.M., ALIOTTI, N.C., 1970, « Creative functioning of monolingual and bilingual children in Singapore » dans JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 61, pp. 72-75.
- VYGOTSKY, L.S., 1934/1962, *Thought and language*, Cambridge, MA, MIT Press.
- ZIARKO, H., GAGNON M.C., MELANCON, J. et MORIN, M.F., 2000, « Manipuler les aspects morphologiques et syntaxiques à l'oral pour améliorer la compréhension de l'écrit » dans QUÉBEC FRANÇAIS, 116, pp. 44-47.

## Notes

<sup>1</sup> Sujets âgés de 10 ans.

<sup>2</sup> Communauté française Wallonie-Bruxelles (c'est-à-dire l'espace géographique et politique belge où la langue officielle est le français).

<sup>3</sup> Capacité à adopter une attitude réflexive par rapport à la morphologie de la langue, à la forme des mots et aux éléments qui constituent cette forme (préfixes, suffixes ou désinences par ex.).

<sup>4</sup> Capacité à adopter une attitude réflexive par rapport à la syntaxe, aux règles par lesquelles les unités linguistiques se combinent en phrase(s).

<sup>5</sup> Capacité de produire des formes nouvelles, de conjuguer des éléments considérés d'habitude comme indépendants ou disparates.

<sup>6</sup> Nous pensons ici aux études PISA, à celles de IEA par ex.

<sup>7</sup> Des élèves se trouvant dans un dispositif classique d'apprentissage sans attention spéciale à une autre langue que la langue d'enseignement.

<sup>8</sup> Le processus de restructuration des représentations mentales de sorte qu'elles deviennent plus explicites, plus formellement organisées et, par la suite, plus conceptualisées (notre traduction).

<sup>9</sup> Le processus d'une attention sélective aux aspects appropriés d'une représentation pendant la résolution des problèmes (notre traduction).

<sup>10</sup> Pour rappel, des élèves se trouvant dans un dispositif classique d'apprentissage sans attention spéciale à une autre langue que la langue d'enseignement.

<sup>11</sup> Il s'agit d'une manière d'exercer le dispositif immersif. Il en existe d'autres en Communauté française de Belgique mais nous nous limitons à celle-ci.

<sup>12</sup> L'appellation ne convient pas exactement mais nous l'utiliserons faute de mieux car elle nous semble néanmoins bien exprimer le fait que les sujets de ce groupe sont exposés à la langue cible depuis bien moins longtemps que le groupe « immersion ».

<sup>13</sup> L'allemand n'a pas été considéré dans la mesure où aucune école d'immersion en allemand n'a été retenue en fonction de nos critères.

<sup>14</sup> Ensemble de phonèmes propres à la langue française présenté sous la forme d'un mot asémantique n'ayant pas la structure morphologique du mot français.

<sup>15</sup> Le groupe en semi-immersion n'atteint pas le niveau du groupe en immersion.

<sup>16</sup> Test statistique permettant d'évaluer les différences de moyennes en tenant compte de l'ensemble des échantillons et des différentes variances.

<sup>17</sup> F = valeur calculée du test et  $\alpha$  la probabilité.