

Martine Poncelet et Sophie Gillet, Université de Liège

# Les aspects cognitifs et psycholinguistiques de l'apprentissage des langues en immersion précoce

Dans cet article, nous envisagerons 3 aspects importants de l'immersion bilingue scolaire précoce, à savoir son impact sur le développement cognitif de l'enfant, son impact sur le niveau de maîtrise du français écrit et des autres compétences scolaires et les facteurs cognitifs et psycholinguistiques favorisant l'acquisition d'une 2<sup>e</sup> langue en immersion.



**Martine Poncelet** est docteure en psychologie et professeure de Psychologie et de Neuropsychologie du Langage (ULiège).  
**Sophie Gillet** est docteure en psychologie et assistante dans le service de Neuropsychologie du Langage et des Apprentissages (ULiège).

## L'EMILE

L'immersion bilingue scolaire précoce, aussi appelée «Enseignement d'une Matière Intégrée à la Langue Étrangère (ou EMILE)», désigne une approche alternative à l'apprentissage traditionnel des langues étrangères, caractérisée par une exposition précoce (dès l'entrée en 3<sup>e</sup> maternelle), massive (durant 50 à 75% du temps scolaire) et de longue durée (jusqu'à la fin de l'enseignement primaire, avec prolongation possible dans l'enseignement secondaire) à une seconde langue (L2), avec la particularité que celle-ci est utilisée comme langue d'enseignement des matières scolaires, au même titre que la langue maternelle (L1). Cet enseignement en L2 est normalement dispensé par un·e locuteur·trice natif·ve. Le programme scolaire de l'immersion bilingue a pour but de mener les enfants à acquérir, d'une part, des compétences linguistiques en L2 les plus proches possibles de celles d'enfants natifs de cette langue et, d'autre part, des compétences dans les autres matières scolaires, y compris la langue maternelle, au moins égales à celles des enfants non immergés.

## Petite histoire de l'immersion

L'immersion bilingue scolaire précoce a vu le jour au Canada dans les années 1960, à l'initiative de parents anglophones souhaitant que leurs enfants bénéficient d'une méthode efficace d'apprentissage du français dès leur entrée à l'école primaire. La conception et la supervision scientifique du programme d'immersion fut confiée à Wallace Lambert, professeur de psychologie à l'Université McGill, spécialiste du bilinguisme. Il apparut rapidement que les enfants suivant ce type de programme, développaient des compétences dans la L2 supérieures à celles des enfants soumis aux méthodes traditionnelles d'apprentissage des langues et qu'en outre, ces résultats ne s'obtenaient pas au détriment du développement des compétences dans la langue maternelle, ni de celui des autres matières scolaires.

En Fédération Wallonie-Bruxelles (FW-B), l'immersion bilingue scolaire précoce débuta en 1989 dans une école liégeoise, le Lycée de Waha qui, s'inspirant du modèle canadien, décida d'ouvrir une section de 3<sup>e</sup> maternelle en immersion



anglaise. Comme ce fut le cas au Canada, cette première expérience remporta un vif succès. Depuis lors, les écoles proposant un programme d'immersion, non seulement en anglais, mais également en néerlandais et en allemand, se sont multipliées en FW-B.

### **Le développement cognitif des enfants immergés**

Les relations entre bilinguisme et fonctionnement cognitif suscitent l'intérêt des chercheurs depuis de nombreuses années. Si les toutes premières études destinées à explorer ces relations ont conclu à un effet négatif du bilinguisme sur le développement langagier et intellectuel, des études méthodologiquement plus rigoureuses ont par la suite pu montrer que le fait d'apprendre à parler deux langues dès le plus jeune âge ne freine ni le développement langagier ni le développement cognitif, et pourrait au contraire favoriser certains aspects de ce dernier.

Dans ce contexte, nous avons mené une série d'études destinées à déterminer dans quelle mesure l'acquisition d'une L2, dans le cadre particulier de l'immersion scolaire précoce, pouvait avoir un effet bénéfique sur le développement cognitif, analogue à celui du bilinguisme précoce. Les résultats montrent que les performances des enfants en immersion, dans des tâches mesurant le fonctionnement attentionnel et exécutif, sont soit similaires, soit supérieures mais ja-

mais inférieures. Il apparaît ensuite que les avantages cognitifs mis en évidence à un moment donné dans le cursus scolaire de l'enfant ne sont pas nécessairement permanents et que leur manifestation peut fluctuer dans le temps. Ainsi, chez les enfants immergés en anglais, ces avantages sont présents en 1<sup>re</sup> et en 3<sup>e</sup> primaires, mais absents en 2<sup>e</sup> et en 6<sup>e</sup> primaires. On pourrait faire l'hypothèse que les avantages apparaissent au moment où les ressources attentionnelles et/ou exécutives de l'enfant sont particulièrement sollicitées pour parvenir à gérer le traitement de la nouvelle langue. Ces fonctions surentraînées chez l'enfant immergé se développent dès lors plus rapidement que chez l'enfant non immergé qui n'est pas soumis à de telles sollicitations. Cependant, chez ce dernier, ces fonctions en développement finissent par atteindre naturellement, quoi que plus lentement, le niveau de celui des enfants immergés. Il semble finalement que le moment où les avantages cognitifs apparaissent varie selon la langue apprise. Nos études montrent en effet que chez les enfants immergés en néerlandais, les bénéfices apparaissent seulement en 6<sup>e</sup> primaire. La raison de cette différence entre langues reste encore à élucider. On pourrait évoquer comme explication le fait qu'une plus grande proximité des langues, par exemple sur le plan lexical, implique la nécessité de contrôler plus rapidement la gestion de l'utilisation des deux langues.

### **Nederlandse samenvatting**

De vroegtijdige tweetalige schoolse immersie lijkt een efficiënt pedagogisch dispositief te vormen om een tweede taal (T2) aan te leren. Overigens groeit het aantal kinderen dat dit type onderwijs volgen in de Waals-Brusselse Federatie sinds de opening van de 1ste immersieklas in het Lycée de Waha in Luik in 1989. Ons onderzoekslaboratorium en andere Belgische laboratoria schenken aandacht aan de impact van de vroegtijdige schoolse immersie op de ontwikkeling van de cognitieve capaciteiten en de schoolse prestaties, alsook op de cognitieve en psycholinguïstische bekwaamheden die de kinderen vatbaar maken om hun voordeel te geven met een immersief onderwijs. De verzamelde gegevens tonen dat de tweetalige immersie geen negatieve impact heeft op de schoolse vorming (cfr de resultaten van kinderen in immersie verkregen bij het CEB). Meer specifiek, de beheersing van de Franse spellingscode op het einde van de lagere school bij kinderen in immersie is vergelijkbaar met die van de andere kinderen. Bovendien zou de tweetalige immersie de ontwikkeling van bepaalde cognitieve capaciteiten kunnen bevorderen; deze voordelen zouden zich op verschillende momenten van de cursus kunnen manifesteren naargelang de aangeleerde taal. Ten slotte blijken sommige cognitieve bekwaamheden de mogelijkheden van het kind om het verwerven van de woordenschat van de T2 in immersie goed te voorspellen. Ter conclusie, vroegtijdige tweetalige schoolse immersie blijkt voor de meeste kinderen een gunstige manier van onderwijs te zijn.

Cependant, cette explication est hypothétique. Des études supplémentaires doivent être conduites pour confirmer nos résultats et explorer plus systématiquement les effets de l'immersion en fonction de la parenté des langues impliquées.

### **La maîtrise du français écrit et des autres apprentissages chez les enfants en immersion**

L'enfant fréquentant un enseignement immersif en FW-B peut apprendre à lire dans la langue d'immersion ou dans sa langue maternelle, mais c'est fréquemment la langue d'immersion que l'établissement scolaire choisit comme langue d'apprentissage du langage écrit. Concrètement, l'enfant apprend donc à lire et à écrire dans la langue d'immersion au cours de la 1<sup>re</sup> année primaire, tandis que la lecture et l'écriture en L1 sont introduites l'année suivante. Il semble que ce choix n'ait pas d'impact négatif sur la maîtrise du français écrit.

Dans une étude publiée en 2007, l'équipe de Jesus Alegria et Philippe Mousty de l'Université Libre de Bruxelles a montré qu'en fin de 2<sup>e</sup> primaire, des enfants francophones en immersion néerlandais et apprenant d'abord à lire dans cette langue lisaient dans les deux langues aussi bien que leurs pairs monolingues respectifs.

En ce qui concerne les enfants immergés en anglais et ayant d'abord appris à lire en français, nous avons montré dans une étude de 2009 que dès la 3<sup>e</sup> primaire, c'est-à-dire après une année d'apprentissage du langage écrit en français, ces enfants ont un niveau de décodage et de compréhension du français écrit semblable à celui des autres enfants et une maîtrise du code de conversion des sons en lettres du français quasi semblable. Seuls certains aspects de l'orthographe concernant des graphies plus complexes en français sont acquises plus tardivement. Une étude plus récente menée par l'équipe d'Arnaud Szmalec à l'Université de Louvain a comparé les performances en lecture d'enfants de 5<sup>e</sup> primaire immergés en anglais ou en néerlandais et ayant appris à lire dans leur langue d'immersion avec celles d'enfants non immergés et montré également que les performances de ces groupes d'enfants étaient comparables.

À côté de l'acquisition du français écrit, il semble que les connaissances dans les autres matières scolaires soient également aussi bien acquises par les enfants immergés en anglais ou en néerlandais. L'équipe d'Arnaud Szmalec a en effet analysé les résultats

au CEB de ces groupes d'enfants et montré que les enfants en immersion obtenaient d'aussi bons résultats aux épreuves du CEB.

### **Les facteurs cognitifs et psycholinguistiques favorisant l'acquisition d'une seconde langue en immersion**

Afin d'identifier les facteurs cognitifs et psycholinguistiques susceptibles de favoriser le développement du vocabulaire de la L2 en contexte immersif, nous avons mené une étude longitudinale qui consistait à évaluer toute une série d'aptitudes cognitives et psycholinguistiques chez des enfants à leur entrée en classe immersive de 3<sup>e</sup> maternelle. Les résultats montrent que les meilleurs prédicteurs du niveau de vocabulaire acquis par ces enfants dans les 2 premières années primaires sont les capacités de discrimination auditive, de mémoire verbale à court terme, d'attention sélective auditive et de flexibilité mentale.

Grâce à ces données, nous sommes en fait aujourd'hui en mesure de repérer, avant même leur entrée en immersion, des enfants qui ne disposeraient pas des prérequis nécessaires pour profiter pleinement de l'enseignement immersif. Dans ce cas, plutôt que d'écarter ces enfants de l'immersion, nous proposons de mettre sur pied des mesures de prévention consistant à favoriser les conditions d'acquisition du vocabulaire en L2 et stimuler les habiletés cognitives qui y contribuent spécifiquement. De manière plus générale, notons que les enfants qui ont de faibles capacités d'apprentissage ou qui présentent des troubles spécifiques de l'apprentissage du langage écrit ou du langage oral ne devraient pas nécessairement être écartés de l'enseignement immersif. Des études ont en effet montré que les enfants présentant ces types de profil n'éprouvent pas davantage de difficultés d'apprentissage dans un enseignement immersif. Par contre, il leur permet d'acquérir des connaissances en L2, supérieures à celles d'enfants de profils cognitifs semblables fréquentant un enseignement monolingue.

Les études menées en FW-B auprès d'enfants scolarisés dans un enseignement immersif dès la 3<sup>e</sup> maternelle montrent qu'ils ne présentent pas de lacunes dans la maîtrise du français écrit à l'issue de l'enseignement primaire et obtiennent de bons résultats au CEB. Il semble en outre que l'immersion pourrait améliorer de manière transitoire certaines fonctions attentionnelles et/ou exécutives à des moments du cursus qui varient en fonction de la L2 apprise. Enfin, ces études ont permis d'identifier des facteurs cognitifs spécifiques qui constituent de bons prédicteurs des capacités de l'enfant à acquérir une 2<sup>e</sup> langue en immersion précoce. À côté de ces données, il existe par ailleurs des études qui montrent que ce type d'immersion n'a pas d'impact négatif sur la réussite académique d'enfants présentant au départ certaines difficultés d'apprentissage générales ou plus spécifiques. Au total, l'immersion a plutôt des effets bénéfiques sur le développement cognitif et les compétences scolaires des enfants soumis à ce type d'enseignement.