

EVALUATION DES ENSEIGNEMENTS/APPRENTISSAGES BILINGUES EN CLASSES DE 4EME PRIMAIRE DE SIERRE

Anne-Lore Bregy
Nadia Revaz
avec la collaboration de Céline Duc

EVALUATION DES ENSEIGNEMENTS/APPRENTISSAGES BILINGUES EN CLASSES DE 4EME PRIMAIRE DE SIERRE

Année scolaire 1999/2000

Rapport intermédiaire

Anne-Lore Bregy
Nadia Revaz
avec la collaboration de Céline Duc

Fiche bibliographique :

BREGY, Anne-Lore ; REVAZ, Nadia. - Evaluation des enseignements/apprentissages bilingues en classes de 4eme primaire de Sierre. Année 1999/2000. Rapport intermédiaire / Anne-Lore Bregy, Nadia Revaz ; avec la collab. de Céline Duc. - Neuchâtel : Institut de recherche et de documentation pédagogique (IRDP), 2001. - 58 p. ; 30 cm. - (01.8). - Bibliogr. p. 57-58
CHF 7.40

Mots-clés: *Evaluation, Expérimentation, Enseignement bilingue, Immersion linguistique, Apprentissage des langues, Apprentissage précoce, Valais, Suisse romande, Enseignement primaire, Analyse comparative, Niveau de connaissances, Compétence, Elève, Langue française, Langue allemande, Première langue étrangère, Mathématique, Test*

La reproduction totale ou partielle des publications de l'IRDP est en principe autorisée, à condition que leur(s) auteur(s) en ai(en)t été informé(s) au préalable et que les références soient mentionnées.

Photo de couverture : Maurice Bettex – IRDP

Préface

L'évaluation de l'enseignement bilingue en scolarité primaire approche de son terme. Les élèves des classes de 6^{ème} de Sierre seront en effet évalués au printemps 2002 et ceux de Sion et Monthey, au printemps 2003. Le rapport final pourra donc être remis aux autorités valaisannes conformément à la planification arrêtée.

Pour l'heure, l'IRDP peut livrer son 5^{ème} rapport de recherche et des résultats, certes encore provisoires, mais néanmoins extrêmement intéressants. Ils sont rassurants en ce sens qu'ils mettent en évidence de bonnes acquisitions en allemand des élèves de 4^{ème} primaire de Sierre, acquisitions qui ne portent nullement préjudices aux apprentissages du français et des mathématiques. Il faut toutefois se garder de toute généralisation hâtive, en particulier en ce qui concerne la comparaison des Modèles I (précoce - préscolaire) et II (médian - 3^{ème} primaire), en raison du petit nombre de classes concernées et du non-achèvement des apprentissages de la scolarité primaire par les élèves.

L'expérience d'enseignement bilingue en Valais constitue l'une des innovations les plus importantes de Suisse dans ce domaine, par son ampleur et sa durée. Elle est audacieuse et exigeante en ce sens qu'elle s'est dotée d'un instrument d'évaluation et de suivi. Puissent les résultats des évaluations successives éclairer le débat sur l'enseignement bilingue en Valais et ailleurs en Suisse et à l'étranger.

*Jacques Weiss
Directeur de l'IRDP*

Table des matières

PREFACE

1.	INTRODUCTION	9
1.1	Situation actuelle de l'enseignement bilingue dans le Valais romand	9
1.2	L'évaluation de l'expérience sierroise	10
2.	CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION	12
2.1	Milieux socio-économiques	12
2.2	Nationalités et langues	13
2.3	Profils scolaires	13
2.4	Synthèse	14
3.	ATTITUDES ET AUTO-ÉVALUATION	15
3.1	Perception de l'apprentissage	15
3.2	Auto-évaluation	16
3.3	Synthèse	17
4.	EPREUVE CANTONALE DE FRANÇAIS 4P : ANALYSE DES RÉSULTATS	18
4.1	Contexte de passation	18
4.2	Classes concernées	18
4.3	Descriptif du test et conditions de passation	18
4.4	Analyse des résultats	18
4.4.1	Première partie de l'épreuve	18
4.4.2	Deuxième partie de l'épreuve	20
4.4.3	Troisième partie de l'épreuve	21
4.5	Synthèse	23
5.	EPREUVE DE MATHÉMATIQUES EN 4P : ANALYSE DES RÉSULTATS	24
5.1	Contexte de passation	24
5.2	Programme d'enseignement et plans d'études	24
5.3	Conditions de passation	24
5.4	Contenu de l'épreuve	25
5.5	Les rendements	25
5.5.1	Résultats détaillés	26
5.5.2	Les quartiles	27
5.5.3	Analyse détaillée de deux exercices	27
5.6	Synthèse	28

6.	COMPRÉHENSION ORALE DE LA L2	29
6.1	Contexte	29
6.2	Descriptif du test et conditions de passation	29
6.3	Analyse des résultats	29
	6.3.1 Résultats détaillés	30
6.4	Synthèse	31
7.	COMPRÉHENSION ÉCRITE DE LA L2	32
7.1	Descriptif du test et conditions de passation	32
7.2	Résultats du test	32
7.3	Choix de langues pour répondre aux questions	33
7.4	Synthèse	34
8.	ANALYSE DE STRUCTURES MORPHOSYNTAXIQUES	35
8.1	Descriptif du test élaboré pour les élèves du modèle II	35
	8.1.1 Analyse des résultats pour la compréhension orale	35
	8.1.2 Analyse des productions orales	37
8.2	Descriptif de l'épreuve élaboré pour les élèves du modèle I	41
	8.2.1 Analyse des résultats	41
8.3	Synthèse	44
9.	COMPÉTENCES DE L'ÉCRIT DES ÉLÈVES DU MODÈLE I	46
9.1	Descriptif de l'épreuve et condition de passation	46
9.2	Analyse des résultats	46
9.3	Synthèse	48
10.	PRODUCTIONS ORALES EN L2	49
10.1	Descriptif du test et condition de passation	49
10.2	Analyse des résultats des élèves du modèle II	49
10.3	Analyse des résultats des élèves du modèle I	50
	10.4 Synthèse	52
11.	CONCLUSION	53
	BIBLIOGRAPHIE	57

Liste des tableaux et des graphiques

Tableau 1	: <i>Nombre de classes bilingues</i>	9
Tableau 2	: <i>Disciplines évaluées en 1999/2000 à Sierre</i>	10
Tableau 3	: <i>Indicateurs complémentaires</i>	11
Tableau 4	: <i>Répartition des élèves par catégorie professionnelle de leurs parents</i>	12
Tableau 5	: <i>Profils scolaires avant l'orientation bilingue</i>	13
Tableau 6	: <i>Résultats généraux pour la 1ère partie du test de français (compréhension - lecture)</i>	19
Tableau 7	: <i>Rendement par item – Compréhension de texte (L1)</i>	20
Tableau 8	: <i>Lecture sélective</i>	20
Tableau 9	: <i>Résultats généraux pour la 2ème partie du test de français (grammaire - conjugaison - orthographe)</i>	20
Tableau 10	: <i>Rendement par item – Grammaire-conjugaison-orthographe (L1)</i>	21
Tableau 11	: <i>Résultats généraux pour la 3ème partie du test de français (vocabulaire - rédaction)</i>	22
Tableau 12	: <i>Rendement par item – vocabulaire – rédaction (L1)</i>	22
Tableau 13	: <i>Résultats généraux en français</i>	23
Tableau 14	: <i>Rendements par parties et rendements globaux en mathématiques</i>	25
Tableau 15	: <i>Résultats généraux : mathématiques</i>	27
Tableau 16	: <i>Résultats généraux pour la compréhension orale de la L2</i>	30
Tableau 17	: <i>Résultats par catégories (compréhension L2)</i>	31
Tableau 18	: <i>Résultats généraux pour la compréhension écrite de la L2</i>	32
Tableau 19	: <i>Modèle I: choix de la langue selon les réponses</i>	33
Tableau 20	: <i>Modèle II: choix de la langue selon les réponses</i>	34
Tableau 21	: <i>Résultats généraux de la compréhension orale de catégories morphosyntaxiques</i>	35
Tableau 22	: <i>Résultats obtenus en fonction du type du pluriel</i>	36
Tableau 23	: <i>Test morphosyntaxique: production de phrases</i>	38
Tableau 24	: <i>Résultats obtenus en fonction du type de formes au pluriel produit</i>	38
Tableau 25	: <i>Généralisation de la terminaison en -en</i>	39
Tableau 26	: <i>Groupes nominaux prépositionnels</i>	40
Tableau 27	: <i>Stratégies de généralisation dans la formation du participe passé</i>	42
Tableau 28	: <i>Mots composés en L2: rendement par item</i>	43
Tableau 29	: <i>Quelques caractéristiques des élèves des deux groupes expérimentaux et de l'ensemble de la Commune</i>	53
Tableau 30	: <i>Rendements en compréhension orale et écrite des deux groupes expérimentaux et d'une classe de contrôle du Haut-Valais</i>	54

Graphique 1	: Rangs des élèves selon leur moyenne obtenue à la fin de la 2P	14
Graphique 2	: Plaisir des élèves d'apprendre l'allemand	15
Graphique 3	: Plaisir des élèves de travailler en L2	16
Graphique 4	: Auto-évaluation de la compréhension orale de l'allemand	16
Graphique 5	: Progrès en L2	17
Graphique 6	: Rendement pour la partie compréhension de texte (L1)	19
Graphique 7	: Rendement pour la partie grammaire-conjugaison-orthographe (L1)	21
Graphique 8	: Rendement pour la partie vocabulaire-rédaction (L1)	22
Graphique 9	: Rendement pour l'ensemble des parties (L1)	23
Graphique 10	: Rendements 1ère partie: mathématiques	26
Graphique 11	: Rendements 2ème partie: mathématiques	27
Graphique 12	: Compréhension orale de l'allemand	31
Graphique 13	: Orthographe du verbe <i>haben</i>	48
Graphique 14	: Analyse quantitative de la production orale en 2P et 4P	51
Graphique 15	: Quantité de verbes et nombre de verbes différents	51
Graphique 16	: Alternance des codes L2/L1 en 2P et 4P	52

Résumé

En 1994/95, Sierre est la première commune valaisanne à avoir débuté l'expérimentation bilingue dans le cadre de la scolarité obligatoire. Sierre a alors opté pour l'évaluation de deux modèles différents, à savoir un modèle d'immersion précoce et partielle en enfantine (modèle I) et un modèle d'immersion moyenne et partielle à partir de la troisième année primaire (modèle II).

En 1999/2000, l'évaluation a porté sur la mesure des compétences des élèves de 4P du modèle I et du modèle II. Le français et les mathématiques ont été testés au moyen des épreuves cantonales, tandis que pour l'allemand l'IRDP a élaboré des tests à cette fin. Cette analyse a été complétée par quelques indicateurs socio-économiques et culturels.

Les résultats des élèves des classes bilingues sont comparables à ceux des classes témoins, tant pour les mathématiques que pour le français. Les élèves des classes expérimentales montrent beaucoup d'intérêt et ont du plaisir à apprendre dans un contexte bilingue. Durant leur apprentissage en classe bilingue, les élèves des deux modèles ont développé un certain niveau de compétences en allemand. Toutefois, celles-ci sont nettement distinctes vu que les élèves du modèle I sont déjà à leur cinquième année d'apprentissage de l'allemand alors que ceux du modèle II (avec la même dotation horaire de 50% en L2) n'en sont qu'à leur deuxième année. Ainsi, les prises d'informations n'ont pas pu être équivalentes dans tous les cas: ce que les premiers maîtrisent déjà au niveau de l'expression, les deuxièmes n'y parviennent que pour la compréhension.

Ce rapport intermédiaire présente l'évaluation des compétences de 37 élèves seulement. Le recueil de données d'une si petite population apporte des informations plus qualitatives que quantitatives. Ces données ont une valeur indicative et permettent surtout de formuler des hypothèses. De plus, l'évaluation en 4P ne représente qu'une étape intermédiaire; pour mieux apprécier la différence entre les résultats des élèves dans chacun des deux modèles, il faut attendre la fin du parcours des élèves de l'école primaire.

Zusammenfassung

Als erste Walliser Gemeinde hatte Siders 1994/95 einen Schulversuch mit zweisprachigem Unterricht während der obligatorischen Schulzeit begonnen. Siders hat sich für die Evaluation von zwei verschiedenen Modellen entschlossen: der frühen Teilimmersion mit Beginn im Kindergarten (Modell I) und der mittleren Teilimmersion mit Beginn in der dritten Primarklasse (Modell II).

Im Jahr 1999/2000 betrifft die Evaluation die Kompetenzen der Schüler der zwei vierten Klassen die dem Modell I oder II angehören. Die Französisch- und Mathematikkenntnisse der Schüler sind mit Hilfe der kantonalen Prüfungen ermittelt worden, während die Deutschkenntnisse durch eigens zu diesem Zweck erarbeitete Tests des IRDP geprüft worden sind. Diese Resultate wurden noch ergänzt durch einige sozio-ökonomische Daten und durch die Durchschnittsnoten der Schüler des zweiten Modells.

Die Resultate der Schüler der zweisprachigen Klassen sind mit denen der Kontrollklassen vergleichbar, sowohl in Französisch als auch Mathematik. Die Schüler der Versuchsklassen zeigen grosses Interesse am zweisprachigen Lernen und haben Freude daran. Durch das Lernen in zwei Sprachen haben die Schüler des einen und des andern Modells ein Sprachniveau erreicht, das jedoch je nach Modell deutlich verschieden ist, da diejenigen des ersten Modells schon fünf Jahre, die des Modells II nur zwei Jahre zweisprachigen Unterricht (mit

einem gleich hohen 50%igen Deutsch-Anteil) hinter sich haben. Die Testaufgaben konnten daher für die zwei Gruppen nicht in jedem Fall identisch sein: was die Schüler der ersten Gruppe schon auf der Ebene des Sprachausdrucks meistern, erreichen die der zweiten Gruppe erst auf der Verstehensebene.

Dieser Zwischenbericht handelt von der Evaluation der Kompetenzen von insgesamt nur 37 Schülern. Die Zusammenstellung der Resultate einer so kleinen Untersuchungszahl bringt eher qualitative als quantitative Informationen. Die Daten haben einen Wert als Hinweise und können vor allem zur Hypothesenbildung dienen. Dazu kommt, dass die Evaluation der Viertklässler nur eine Zwischenetappe darstellt; um den Unterschied zwischen den Resultaten der Schüler der zwei Modelle besser erfassen zu können, muss man mindestens das Ende der Primarschule abwarten.

Riassunto

Nel corso dell'anno scolastico 1994/95, la città di Sierre è il primo comune vallesano a sperimentare l'insegnamento bilingue nel quadro della scolarità obbligatoria. Pertanto essa si è dotata di due modelli di valutazione, di cui uno di "immersione precoce e parziale" nella scuola dell'infanzia (modello I) e l'altro di "immersione media e parziale" a partire dalla terza elementare (modello II).

Nell'anno scolastico 1999/2000, la valutazione riguardava la misura delle competenze degli allievi di quarta elementare del modello I e del modello II. Il francese e la matematica sono stati valutati per mezzo delle prove cantonali, mentre che per il tedesco l'IRDP ha elaborato appositamente dei test. Questa analisi è stata completata da alcuni indicatori socio-economici e culturali.

I risultati degli allievi delle classi bilingui sono paragonabili a quelli delle classi di controllo, sia per la matematica che per il francese. Gli allievi delle classi sperimentali mostrano molto interesse e hanno piacere ad apprendere in un contesto bilingue. Durante il loro apprendimento in classe bilingue, gli allievi dei due modelli hanno sviluppato un certo livello di competenze in tedesco. Tuttavia queste ultime sono nettamente distinte nei due gruppi in quanto gli allievi del modello I sono già al loro quinto anno di apprendimento del tedesco, mentre quelli del modello II (con la stessa dotazione oraria di 50% in L2) sono solo al secondo anno. Di conseguenza, il rilevamento delle informazioni non ha potuto essere equivalente nelle due situazioni sperimentali: ciò che i primi padroneggiano a livello dell'espressione, i secondi vi arrivano attraverso la comprensione.

Questo rapporto intermedio presenta la valutazione delle competenze di solo 37 allievi. La raccolta di dati di una popolazione così poco numerosa porta delle informazioni più qualitative che quantitative. Questi dati hanno un valore indicativo e permettono soprattutto di formulare delle ipotesi. Inoltre, la valutazione in quarta elementare non è che una tappa intermedia; per meglio apprezzare i risultati differenti nei due modelli, bisogna aspettare che gli allievi finiscano la scuola elementare.

Abstract

In 1994/95 Sierre was the first commune in Valais to have started bilingual experiments within the framework of compulsory schooling. At that time Sierre chose to evaluate two different models, namely a model of early, partial immersion in kindergarten (model I) and a medium, partial immersion from the third year of primary school (model II).

In 1999/2000 the evaluation of these methods focused on the level of the model I and II pupils' capabilities in the fourth year of primary school. French and mathematics were tested by means of the cantonal tests, whereas for German the IRDP has developed tests for this purpose. This analysis has been completed by a few socioeconomic and cultural indicators.

The results of the bilingual class pupils are comparable to those of the pupils in the reference classes both for mathematics and French. The pupils in the experimental classes show great interest and really enjoy learning in a bilingual environment. During this period of learning the pupils in both models developed a certain level of ability in German. However, these abilities are clearly distinct considering that the pupils of model I are already in their fifth year of learning German whereas the pupils of model II are only in their second year (with the same timetable allocation of 50% in the second language). In this way the information collected has not been equal in all cases: what the first group masters in expression, the second group only manages in comprehension.

This intermediate report presents the evaluation of the abilities of only 37 pupils. The collection of data of such a small population provides more qualitative information rather than quantitative. These facts have an indicative value and above all enable us to formulate some hypothesis. Furthermore, the evaluation of the fourth year pupils only represents an intermediate stage; in order to be able to appreciate the difference between the two models, it is necessary to wait until the end of these pupils' primary schooling.

1. Introduction

1.1 Situation actuelle de l'enseignement bilingue dans le Valais romand

En 1999/2000, trois communes du Valais romand poursuivent l'expérience de l'enseignement bilingue dans les classes enfantines et primaires. Environ 450 élèves se répartissent dans 21 classes des communes de Monthey, Sierre et Sion.

Tableau 1
Année scolaire 1999/2000 : Nombre de classes bilingues en fonction du début de l'apprentissage bilingue et du degré

Sierre modèle I	Nbre cl. par degré	Sierre modèle II	Nbre cl. par degré	Sion	Nbre cl. par degré	Monthey	Nbre cl. par degré
6 P		6 P	1	6 P		6 P	
5 P	1	5 P	1	5 P		5 P	
4 P	1	4 P 	1	4 P		4 P	1
3 P		3 P 	1	3 P	2	3 P	1
2 P		2 P		2 P	2	2 P	1
1 P 		1 P		1 P	2	1 P 	1
2 E 		2 E		2 E 	2	2 E 	1
1 E		1 E		1 E 	2	1 E	

Les modèles expérimentés varient en fonction du début de l'apprentissage bilingue. En 1995/96, la commune de Sion débutait en 1ère année enfantine avec deux classes parallèles et la commune de Monthey en 2ème année enfantine avec une classe.

La commune de Sierre, la première à introduire l'enseignement bilingue, a opté pour deux modèles, l'un à partir de la 2ème année enfantine avec deux volées (1994/95 et 1995/96) et l'autre dès la 3ème année primaire (1996/97). Une première expérience, intégrant durant l'année scolaire 1993/94 des élèves francophones dans trois classes d'école enfantine allemande, a dû être abandonnée étant donné que certains parents percevaient là une menace pour les filières germanophones de Sierre.

Les trois communes ont retenu l'immersion partielle, c'est-à-dire que 50% de l'enseignement est donné en français et 50% en allemand. Ces classes sont relativement homogènes, avec une population majoritairement francophone. L'inscription dans ces classes est facultative et n'entraîne pas de frais supplémentaires pour les parents. Par ailleurs, cet enseignement respecte les plans d'étude valaisans.

Remarque: Dans le présent rapport, l'utilisation du seul masculin - genre représentant en français le neutre inexistant - pour désigner l'un et l'autre sexe n'a d'autre but que d'alléger la lecture.

1.2 L'évaluation de l'expérience sierroise

La présente étude se limite aux données recueillies dans les classes de 4ème année primaire de la commune de Sierre en 1999/2000. Une de ces deux classes avait débuté l'enseignement bilingue en 2ème année enfantine (classe bilingue mod. I = 5ème année d'apprentissage bilingue) et l'autre en 3ème année primaire (classe bilingue mod. II = 2ème année d'apprentissage bilingue).

L'évaluation porte sur les compétences des élèves en français, en mathématique et en L2, c'est-à-dire l'allemand. Les résultats obtenus sont comparés avec ceux de classes de contrôle (CC). Le nombre de ces dernières varie en fonction des épreuves.

Tableau 2
Disciplines évaluées en 1999/2000 à Sierre

Disciplines	Aptitudes et compétences testées	Descriptions	Nombre d'élèves testés (n) <small>Classes bilingues (CB) et classes de contrôle (CC)</small>
Français	Epreuve en 3 parties: Compréhension de texte-lecture sélective Grammaire-conjugaison-orthographe Vocabulaire-rédaction	Epreuve cantonale du Valais romand de 4P	CB mod. I: n=15 CB mod. II: n=21 CC1: n=11 CC2: n=15 CC3: n=26
Mathématique	Epreuve en deux parties (techniques de calcul et raisonnement)	Epreuve cantonale du Haut-Valais de 4P	CB mod. I: n=16 CB mod. II: n=21 CC1: n=12
Allemand	Compréhension orale	Vidéo avec histoire en L2 (=input) Compréhension testée à l'aide d'un questionnaire (L1)	CB mod. I: n=16 CB mod. II: n=21 CC1: n=6 (évaluée en 1997/98)
	Compréhension écrite	Questions ouvertes et fermées en L2	CB mod. I: n=16 CB mod. II: n=21 CC1: n=6 (évaluée en 1997/98)
	Test morphosyntaxique 1 (oral)	Compréhension, production et analyse de structures morphosyntaxiques	CB mod. II: n =21 (individuellement)
	Test morphosyntaxique 2 (oral)	Compréhension, production et analyse de structures morphosyntaxiques (test axé sur la production)	CB mod. I: n =16 (individuellement)
	Expression écrite	Test morphosyntaxique Productions libres	CB mod. I: n=16
	Expression orale	Raconter l'histoire de la vidéo à l'aide de photos	CB mod. I: n=16 (individuellement) CB mod. II: n=21 (individuellement)

Cette recherche est complétée par l'analyse du milieu socio-économique, la comparaison des nationalités des élèves et des langues parlées dans les familles, ainsi que par l'étude des profils scolaires des élèves du modèle II. En outre, les élèves ont été interrogés sur leurs attitudes à l'égard de l'apprentissage de la L2.

Tableau 3
Indicateurs complémentaires

Indicateurs	Démarches	Descriptions	Nombre d'élèves testés (n) <small>Classes bilingues (CB) et classes de contrôle (CC)</small>
Milieux socio-économiques	Comparaison des classes bilingues avec toutes les classes parallèles de Sierre	A partir des données figurant sur les listes scolaires	Toute la population scolaire de 4P (n=174)
Nationalités et langues	Comparaison des classes bilingues avec toutes les classes parallèles de Sierre	A partir des données figurant sur les listes scolaires	Toute la population scolaire de 4P (n=174)
Profils scolaires	Comparaison des résultats scolaires des élèves avant l'orientation en classe bilingue (fin 2P)	A partir des bulletins scolaires, les moyennes et les rangs ont été retenus	La population de 2P (année 1997/98) dont sont issus les élèves ayant choisi l'orientation bilingue (n=113 élèves issus de sept classes)
Attitudes et auto-évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Plaisir d'apprendre l'allemand • Plaisir de travailler en L2 (uniquement les élèves des classes bilingues) • Auto-évaluation de la compréhension orale de l'allemand • Auto-évaluation des progrès réalisés en L2 	Questionnaire aux élèves	CB mod. I: n=16 CB mod. II: n=21 CC 4P: n=12 CC 5P: n=15

Pour l'évaluation de l'allemand, des résultats obtenus préalablement par d'autres classes bilingues ont parfois complété la présente étude, lorsque cela paraissait judicieux.

2. Caractéristiques de la population

2.1 Milieux socio-économiques

En 1999/2000, 21,3% de la population scolaire sierroise de quatrième année primaire a fréquenté une classe bilingue. Les élèves du modèle I ont débuté l'enseignement bilingue en 2ème année enfantine en 1995 et ceux du modèle II en 3ème année primaire, c'est-à-dire en 1998. Il est à noter que toutes les candidatures pour ces deux classes bilingues ont pu être retenues.

Afin de mieux connaître la répartition en fonction des critères socio-économiques, les professions des parents des élèves des classes bilingues ont été comparées à celles de l'ensemble des classes. Dans cette perspective, cinq catégories ont été établies:

1. manœuvres, ouvriers sans formation;
2. ouvriers qualifiés et employés;
3. personnes avec formation professionnelle et qualification supplémentaire, indépendants;
4. personnes avec formation universitaire, cadres supérieurs;
5. profession non indiquée.

Tableau 4
Répartition des élèves par catégorie professionnelle de leurs parents

Cat.	Ensemble des classes	Modèle I	Modèle II
1	10,3%	12,5%	9,5%
2	61,5%	56,3%	42,9%
3	17,2%	6,2%	33,3%
4	9,3%	25,0%	14,3%
5	1,7%	--	--

En fonction des indications apportées par les parents d'élèves, on constate qu'ils appartiennent majoritairement à la catégorie 2, et ceci aussi bien dans l'ensemble que dans chacun des modèles bilingues. Par contre, en ce qui concerne la catégorie 4, on peut observer une représentation nettement plus importante dans le modèle I. Dans le modèle II, un tiers des parents d'élèves font partie de la catégorie 3. Par ailleurs, on remarque qu'environ un tiers des parents d'élèves du modèle I et la moitié de ceux du modèle II se retrouvent dans les catégories 3 et 4, alors que sur l'ensemble ils ne représentent qu'un quart.

Une étude réalisée préalablement par Jacqueline Moret, de l'Institut de Mathématiques de l'Université de Neuchâtel, a par ailleurs démontré que la composition de la classe bilingue du modèle I en 1ère année primaire n'était pas significativement différente en comparaison avec celle des classes parallèles.

2.2 Nationalités et langues

Selon les indications figurant sur les listes scolaires, il ressort que 14,4% des élèves de 4P sont de nationalité étrangère. A titre comparatif, ils sont 14,3% dans le modèle II et seulement 6,3% dans le modèle I.

Sous la rubrique *langue maternelle*, environ la moitié des parents de la population totale mentionnent le français, contre 75% des parents du modèle I et 66,7% de ceux du modèle II. Il convient de relever que 18,7% des parents des élèves du modèle I indiquent l'allemand comme première langue et 6,3% une autre langue. Sur l'ensemble de la population 4P, 14,4% mentionnent l'allemand. Dans le modèle II, l'allemand n'est jamais cité, mais 33,3% indiquent une autre langue que le français et l'allemand. Ce dernier pourcentage se retrouve sur l'ensemble de la population.

Comme les données ci-dessus se basent uniquement sur les indications fournies par les listes scolaires, un certain décalage par rapport à la réalité n'est pas à exclure.

2.3 Profils scolaires

Contrairement aux élèves du modèle I, qui débutent l'enseignement bilingue à l'école enfantine, les notes acquises préalablement en 1ère et en 2ème années primaires peuvent jouer un rôle quant aux choix des élèves ou des parents d'élèves du modèle II. Afin de déterminer si ces résultats obtenus à la fin de la 2P influencent leur décision, il semble intéressant d'examiner la moyenne générale et le rang à l'intérieur de leur classe avant l'orientation bilingue.

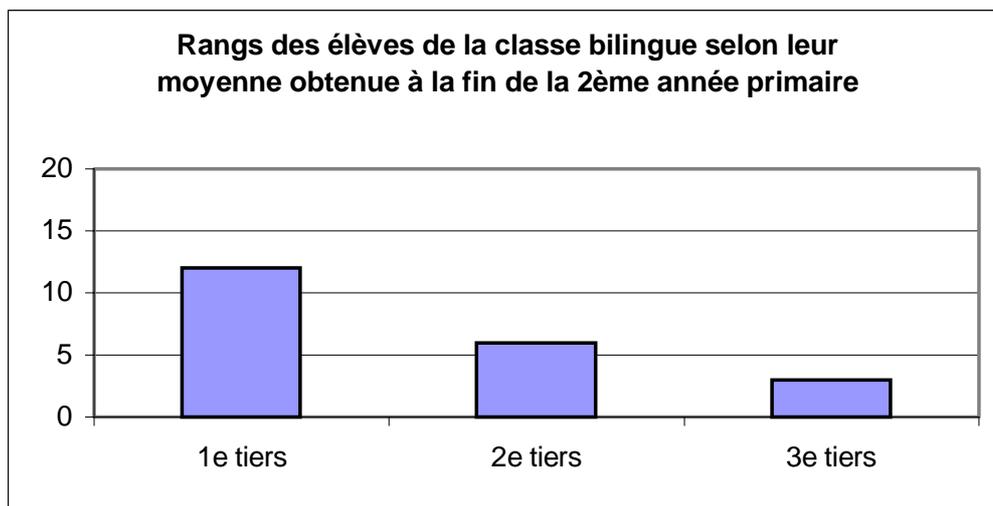
Les élèves de la deuxième volée du modèle II (12 filles et 9 garçons) étaient répartis en 2P dans sept classes de la commune de Sierre.

Tableau 5
Profils scolaires avant l'orientation bilingue

Centre scolaire	Elèves ayant choisi l'orientation bilingue	Moyenne des élèves bilingues	Moyenne générale de la classe fin 2P	Rang
Noës n = 21	ef = féminin	5.1	4.7	3
	ef	5.0		5
	ef	4.8		10
	em = masculin	5.3		1
Planzette n = 8	em	4.6	5.3	7
	ef	5.6		4
	ef	5.7		3
	em	5.8		1
Beaulieu n = 19	ef	5.0	5.2	16
	ef	5.1		13
	ef	5.3		6
Beaulieu n = 12	em	5.0	5.0	5
	em	5.5		1
	em	5.4		2
Borzuat n = 19	ef	5.1	5.0	6
	ef	5.2		3
	em	5.1		6
Beaulieu n = 17	em	5.8	5.0	1
	em	4.9		11
Muraz n = 17	ef	5.8	5.2	1
	ef	5.1		10

Les moyennes individuelles de cinq élèves étaient inférieures à la moyenne générale de leur classe. Tous les élèves inscrits avaient dans le premier groupe (français, mathématiques, environnement) une note suffisante, 14 élèves avaient plus de 5 de moyenne.

Graphique 1



Pour ce qui est des rangs, douze élèves se situaient en 2P dans le premier tiers de leur classe, six dans le deuxième et trois dans le troisième tiers (cf. graphique 1). Parmi ces élèves, cinq occupaient selon leur moyenne générale le premier rang dans leur classe. A l'opposé, un élève se classait seizième sur dix-neuf.

2.4 Synthèse

Même si tous les élèves intéressés ont pu être accueillis dans la structure bilingue de 4P de Sierre, on constate que ce sont plutôt les personnes issues d'un milieu socio-économique favorisé qui manifestent de l'intérêt pour l'enseignement bilingue.

L'indicateur du profil scolaire peut être un autre élément susceptible d'avoir une incidence sur l'orientation et l'on peut même se demander s'il n'est pas plus déterminant que la provenance socio-économique. Les élèves ayant intégré une section bilingue à partir de la troisième année avaient globalement de bons résultats en fin de 2P.

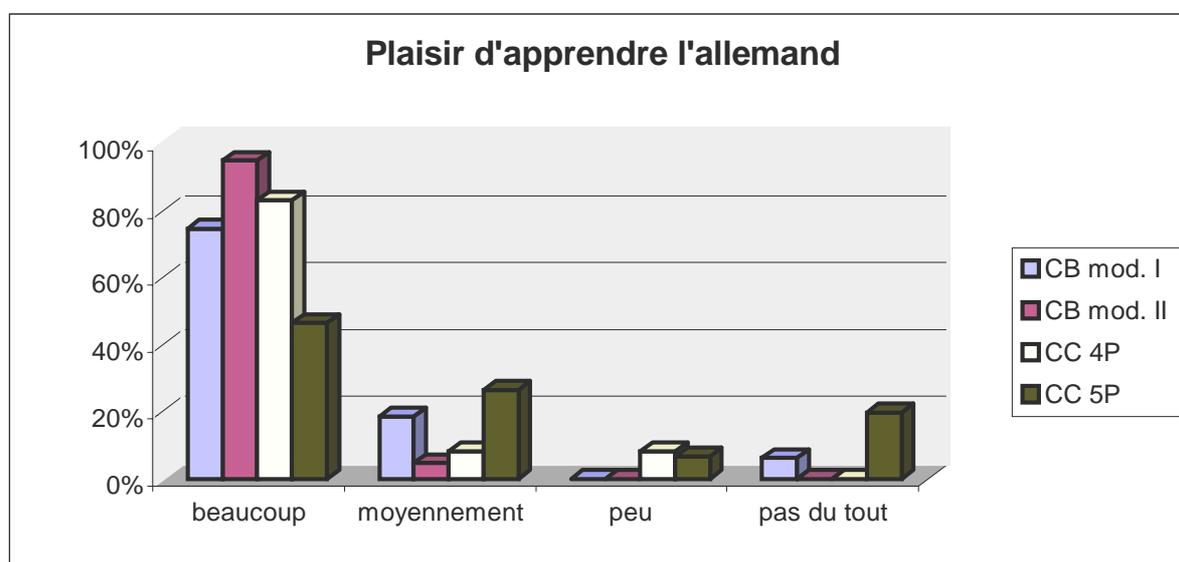
3. Attitudes et auto-évaluation

3.1 Perception de l'apprentissage

La perception de l'allemand et la motivation d'apprentissage sont des facteurs importants de réussite. C'est pourquoi à la fin de l'année scolaire, les élèves ont été invités à répondre à un questionnaire portant sur leurs motivations par rapport à l'apprentissage de la L2. Un questionnaire a aussi été administré dans deux classes non bilingues du même établissement qui travaillaient avec la méthode d'allemand *Tamburin*. Les élèves d'une des classes fréquentaient également une quatrième année primaire (n = 12), tandis que ceux de l'autre classe étaient en cinquième primaire (n = 15). Les élèves du modèle II avaient le même nombre d'années d'apprentissage de l'allemand que ceux de cinquième année primaire, ce qui permet une comparaison en fonction de la durée d'apprentissage.

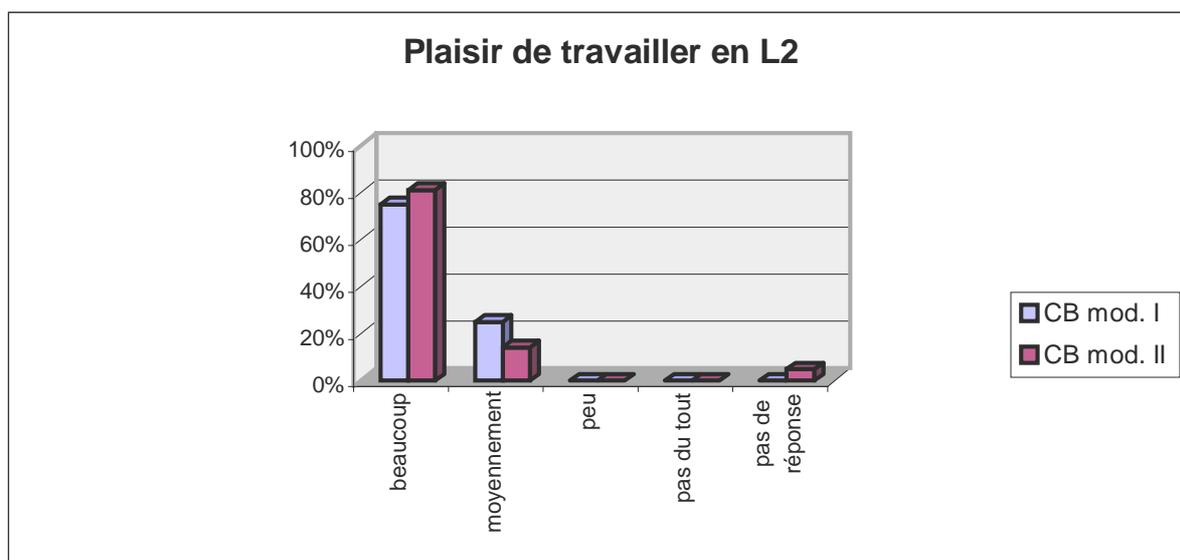
Une des questions portait sur le plaisir des élèves à apprendre l'allemand. Ceux du modèle II (en deuxième année d'apprentissage bilingue) disent à 95% avoir du plaisir à apprendre l'allemand, contre seulement 47% dans la classe de contrôle de 5P (après deux ans d'apprentissage "traditionnel" de la L2). Dans la classe du modèle I, ils sont 75% à apprécier l'étude de l'allemand, et dans la classe de contrôle 4P, ce pourcentage est de 83%.

Graphique 2



Il a aussi été demandé aux élèves des classes bilingues d'évaluer le plaisir de travailler en allemand dans le cadre d'un enseignement par immersion. Ces résultats sont réjouissants puisque aucun élève des classes bilingues ne se déclare *pas du tout* ou même *peu satisfait* de cet enseignement. Trois quarts des élèves du modèle I apprécient *beaucoup* cette forme d'apprentissage. Dans la classe du modèle II, ce pourcentage s'élève à 81%.

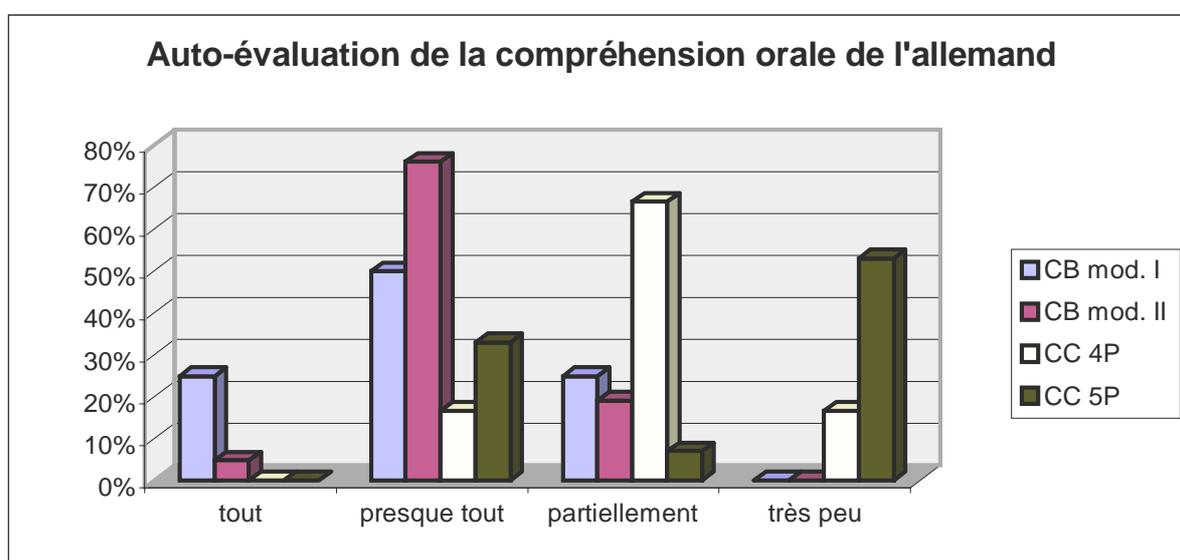
Graphique 3



3.2 Auto-évaluation

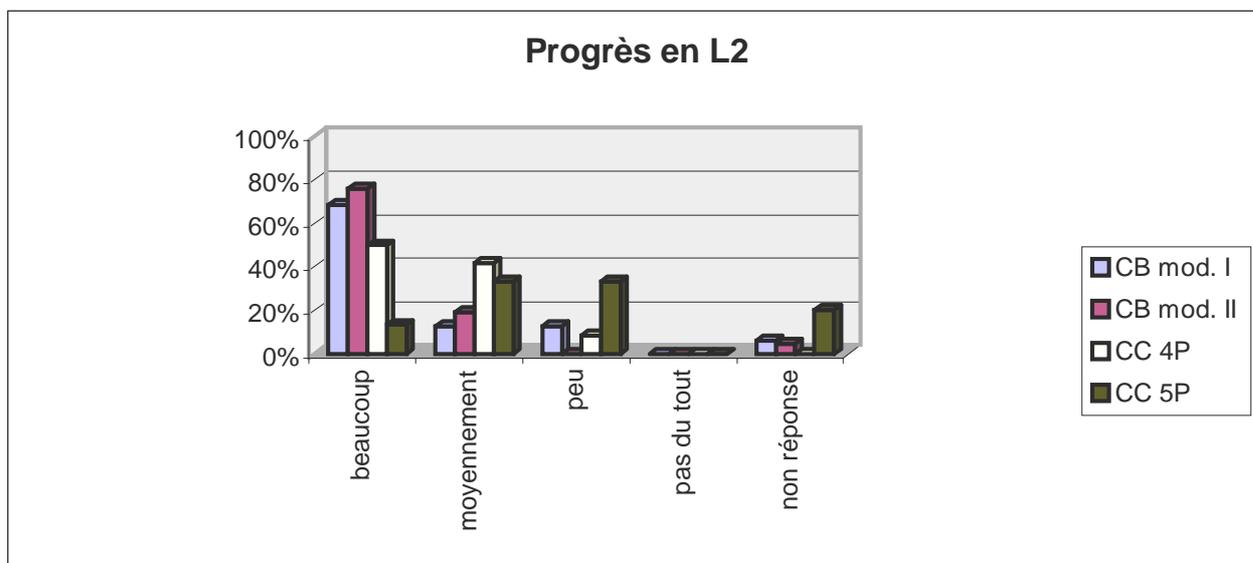
Les élèves des classes bilingues et des classes témoins ont par ailleurs auto-évalué leur compréhension orale (CO) de l'allemand. Il est intéressant de remarquer qu'un quart des élèves du modèle I (après cinq années d'apprentissage bilingue) estiment tout comprendre oralement, alors qu'ils ne sont que 5% dans le modèle II et aucun dans les deux classes de contrôle. Ces chiffres semblent refléter une certaine réalité, car les élèves du modèle I, après cinq années d'apprentissage bilingue, ont développé de très bonnes compétences réceptives orales. Par ailleurs, la réponse *très peu* à propos de la compréhension orale n'a pas été sélectionnée par les élèves des deux classes bilingues, ce qui n'est pas le cas pour les élèves des deux classes de contrôle.

Graphique 4



Comment les élèves évaluent-ils leurs progrès en L2? Dans les classes bilingues, ils pensent en majorité (76% dans le modèle II et 69% dans le modèle I) avoir beaucoup progressé. La moitié des élèves de la classe de contrôle 4P sont du même avis, alors qu'ils ne sont que 13% à l'être dans l'autre classe.

Graphique 5



3.3 Synthèse

Les résultats de cette enquête sont positifs pour cette expérience en cours d'évaluation. En effet, après plusieurs années d'enseignement/apprentissage bilingue, les élèves sont toujours motivés. Les élèves de ces classes ont du plaisir à apprendre l'allemand et se sentent en progrès.

4. Epreuve cantonale de français 4P : analyse des résultats

4.1 Contexte de passation

L'analyse de l'épreuve de fin d'année (1999-2000) de français compare les résultats des deux classes expérimentales bilingues de 4P (l'une du modèle I et l'autre du modèle II) avec trois classes témoins parallèles.

4.2 Classes concernées

Au total, 88 examens ont été réunis, dont 36 proviennent de classes expérimentales bilingues sierroises. Les 52 autres élèves appartiennent à trois classes non bilingues du Valais romand.

Dans une des classes bilingues, les résultats d'un des élèves manquent toutefois, ce dernier étant absent lors des épreuves.

4.3 Descriptif du test et conditions de passation

L'épreuve de français se compose de trois parties: compréhension de texte/lecture sélective, grammaire/conjugaison/orthographe, vocabulaire/rédaction (total de points: 125).

La première partie porte sur la compréhension de texte et la lecture sélective. Les questions relatives au texte sont brèves et demandent des réponses succinctes et précises pour un total de 15 points. La lecture sélective, dont le total s'élève à 10 points, comprend moins d'items, mais a été construite selon les mêmes principes.

La deuxième partie de l'épreuve concerne la grammaire, la conjugaison (total: 40 points) et l'orthographe (10 points).

La dernière partie de cette épreuve porte sur le vocabulaire (25 points) et la rédaction (25 points).

4.4 Analyse des résultats

Les classes de contrôle intitulées classe 1 (CC1), classe 2 (CC2) et classe 3 (CC3) fonctionnent selon un enseignement traditionnel et leurs résultats sont comparés à ceux des classes bilingues (CB mod. I et CB mod. II).

4.4.1 Première partie de l'épreuve

Pour la première partie, qui comprend la compréhension de texte et la lecture sélective, une classe de contrôle se distingue des autres classes. Elle a un rendement de plus de 85% (88,2% exactement). Dans l'ensemble cependant, le rendement avoisine les 83%. Généralement, toutes les classes ont un rendement très satisfaisant

puisque aucune classe ne se situe au-dessous de 80%. En effet, on considère généralement qu'une épreuve est réussie lorsque son rendement est supérieur à 75%.

Tableau 6
Résultats généraux pour la 1ère partie du test de français (compréhension - lecture)

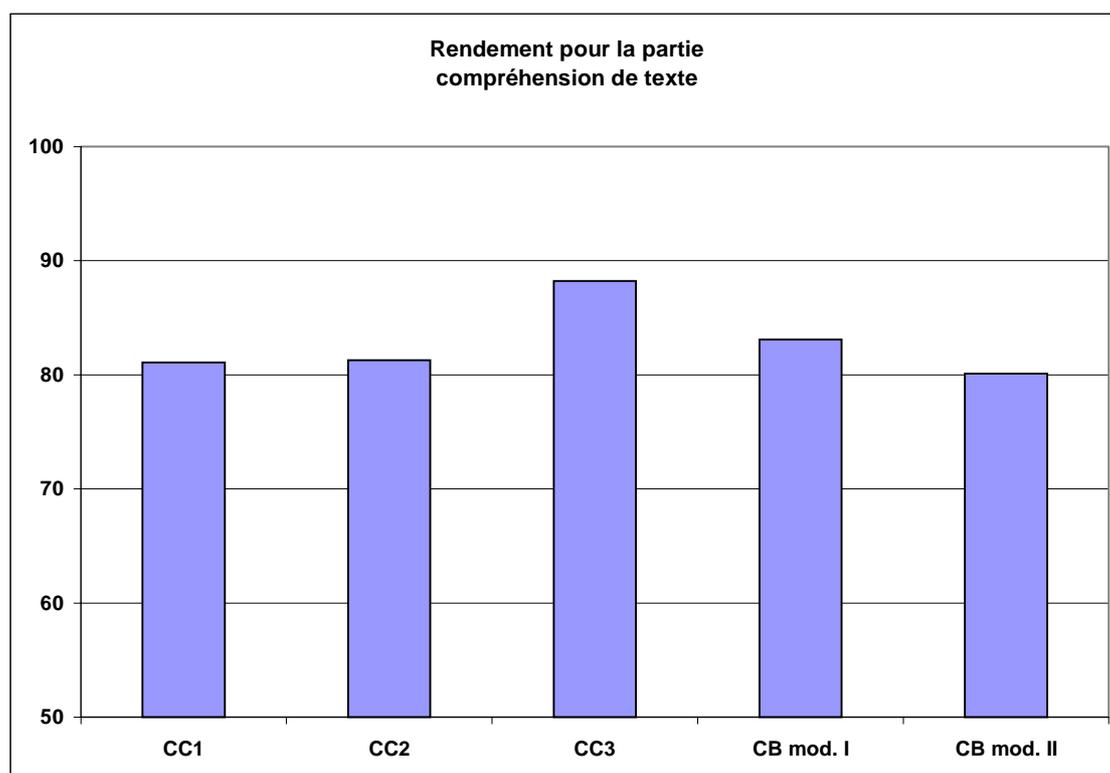
Classes	n	Points	m	s	P	Qs	Mé	Qi	D	Rdt %
CC 1	11	25	20,3	2,5	23,5	22,0	20,5	18,5	14,5	81,1
CC 2	15	25	20,3	3,1	24,5	23,5	20,5	18,0	14,0	81,3
CC 3	26	25	22,0	2,1	25,0	23,6	22,0	21,0	16,0	88,2
CB mod. I	15	25	20,8	2,3	24,5	23,0	21,0	18,5	17,5	83,1
CB mod. II	21	25	20,0	3,1	24,0	22,7	19,5	18,5	12,5	80,1

n = nombre d'élèves, m = moyenne, s = sigma, P = premier, Qs = quartile supérieur, Mé = médiane, Qi = quartile inférieur, D = dernier, Rdt = rendement.

La moyenne pour la partie compréhension de texte et lecture sélective se situe pour chacune des classes autour des 20 points, excepté celle dont le rendement est supérieur aux autres (CC3).

On peut observer que les élèves des classes de contrôle ont un rendement légèrement plus élevé que celui des élèves des classes bilingues. Cela s'explique largement par les excellents résultats obtenus par les élèves d'une des classes de contrôle.

Graphique 6



Les questions qui ont présenté le plus de difficultés à tous les élèves sont les items 6 et 7 de la partie *compréhension de texte* pour lesquels il fallait retrouver des mots cités par l'auteur dans le texte et donner des synonymes (cf. tableau 7). L'item 9 a également posé problème. L'élève devait choisir deux titres parmi six propositions. Le rendement pour cet item est cependant plus élevé que ceux des deux tâches précédemment citées.

Tableau 7
Rendement par item – Compréhension de texte (L1)

Rendement par item - Compréhension de texte										
Classes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CC 1	63,6	72,7	81,8	90,9	90,9	40,9	63,6	93,2	63,6	81,8
CC 2	86,6	76,6	90,0	93,3	80,0	66,6	53,3	85,0	50,0	86,6
CC 3	92,3	82,7	100,0	96,2	80,8	78,8	73,1	94,2	73,1	71,2
CB mod. I	100,0	70,0	93,3	93,3	100,0	43,3	50,0	91,7	56,7	86,7
CB mod. II	71,4	85,7	100,0	95,2	90,5	50,0	48,8	86,9	59,5	81,0

Tableau 8
Lecture sélective

Lecture sélective						
Classes	1	2	3	4	5	6
CC 1	100,0	86,4	100,0	95,5	93,2	100,0
CC 2	93,3	100,0	96,3	90,0	91,6	86,6
CC 3	92,3	96,2	99,0	95,2	95,2	96,2
CB mod. I	93,3	100,0	98,3	98,3	96,6	93,3
CB mod. II	100,0	95,2	94,0	91,7	79,8	81,0

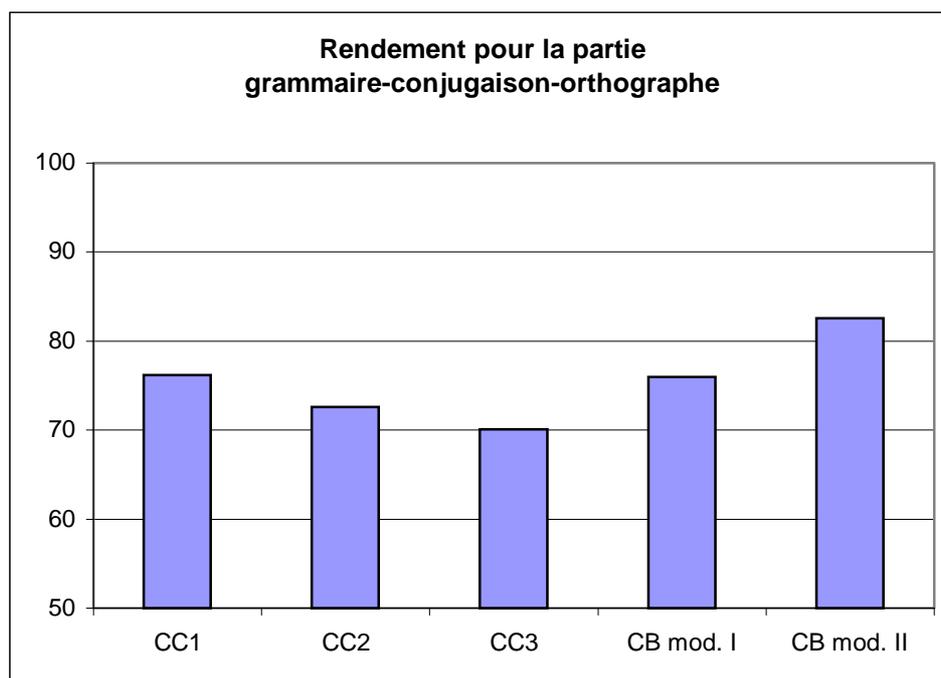
4.4.2 Deuxième partie de l'épreuve

Dans la deuxième partie du test, les classes bilingues ont des résultats supérieurs à la moyenne des classes témoins. On peut émettre l'hypothèse que la structuration y tient une plus grande place dans l'enseignement du français, d'où de meilleurs scores en grammaire, conjugaison et orthographe.

Tableau 9
Résultats généraux pour la 2ème partie du test de français (grammaire - conjugaison - orthographe)

Classes	n	Points	m	s	P	Qs	Mé	Qi	D	Rdt %
CC 1	11	50	38,0	7,1	47,5	44,5	38,0	32,5	24,0	76,2
CC 2	15	50	35,9	7,0	44,5	43,0	35,5	29,5	21,5	72,6
CC 3	26	50	35,0	7,3	49,5	40,2	35,5	29,9	18,0	70,1
CB mod. I	15	50	38,0	5,9	47,5	42,5	38,5	34,5	26,5	76,0
CB mod. II	21	50	41,3	5,8	49,0	46,0	42,5	36,7	27,0	82,6

Graphique 7



Les résultats sont globalement faibles pour une seule tâche, l'item 5. Dans ce dernier, il s'agissait de compléter des phrases soit par des groupes prépositionnels, soit par des groupes nominaux. Quatre classes ont obtenu un rendement proche de 50%. Une seule classe, la classe bilingue modèle I, a eu un rendement de 80%.

Tableau 10
Rendement par item – Grammaire-conjugaison-orthographe (L1)

Rendement par item - Grammaire-conjugaison-orthographe										Dictée
Classes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
CC 1	77,3	95,5	63,6	81,8	48,5	83,3	66,7	81,8	76,4	67,3
CC 2	65,0	83,3	68,3	76,7	51,1	66,7	73,3	85,3	74,7	65,7
CC 3	60,5	79,1	82,7	87,8	55,7	62,5	56,4	70,4	72,3	67,1
CB mod. I	61,6	91,1	78,3	84,4	80,0	77,2	68,9	80,0	96,7	66,0
CB mod. II	79,2	96,0	81,0	90,5	57,1	84,1	87,3	88,6	77,1	76,7

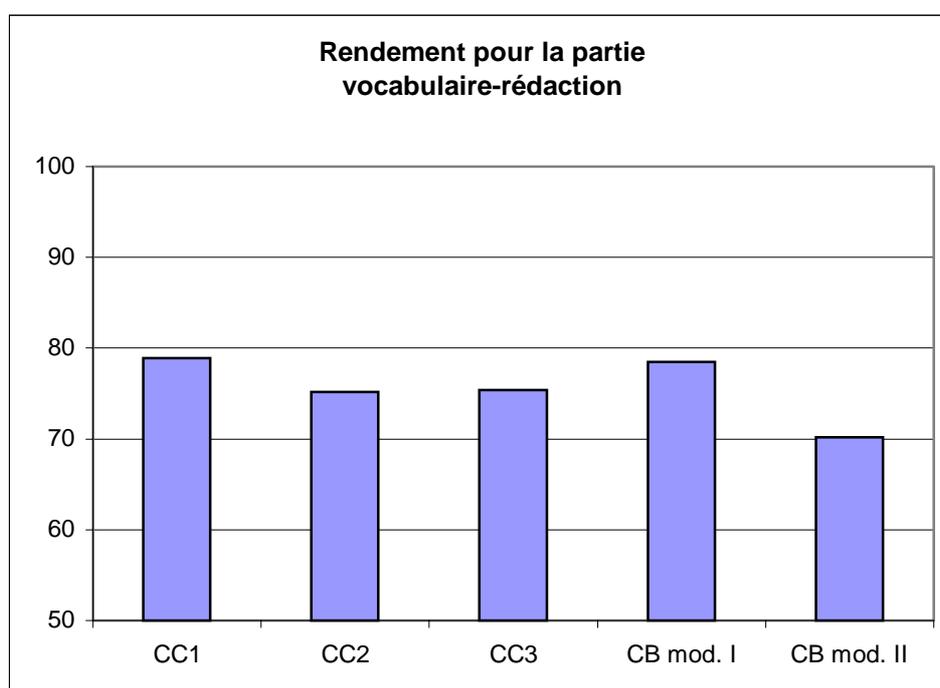
4.4.3 Troisième partie de l'épreuve

Pour la troisième partie de l'épreuve, la moyenne des cinq classes se situe à 37,8 points sur un total de 50. Le rendement des classes témoins est de 76,5%, alors que celui des classes bilingues est à 74,4%.

Tableau 11
Résultats généraux pour la 3ème partie du test de français (vocabulaire - rédaction)

Classes	n	Points	m	s	P	Qs	Mé	Qi	D	Rdt %
CC 1	11	50	39,4	4,3	47,0	43,0	39,0	36,5	31,5	78,9
CC 2	15	50	37,6	5,5	49,5	40,5	37,5	34,5	29,0	75,2
CC 3	26	50	37,7	5,6	47,5	42,0	37,0	32,7	28,5	75,4
CB mod. I	15	50	39,2	4,7	46,5	42,5	40,5	37,0	29,5	78,5
CB mod. II	21	50	35,1	5,8	44,0	39,0	35,5	31,0	22,0	70,2

Graphique 8



Parmi tous les items de vocabulaire que comprend cette troisième partie, deux tâches ont un rendement inférieur à la moyenne; il s'agit des items 2 et 4 (cf. tableau 12). Ici, il s'agissait de trouver soit des antonymes, soit des mots correspondant à une définition donnée. Au vu des résultats, on peut supposer que le vocabulaire utilisé était trop compliqué pour des classes de 4P.

Tableau 12
Rendement par item – vocabulaire – rédaction (L1)

Classes	Rendement par item - Vocabulaire							Rédaction
	1	2	3	4	5	6	7	1
CC 1	95,5	63,6	97,7	59,0	84,0	72,7	100,0	76,1
CC 2	81,1	39,1	86,6	33,3	86,6	82,2	96,6	81,1
CC 3	96,1	65,4	86,5	62,0	77,9	58,9	94,0	72,7
CB mod. I	88,9	63,3	91,7	78,3	75,0	86,7	93,3	74,4
CB mod. II	88,1	61,9	89,3	27,4	90,5	65,1	92,9	68,2

Toutes classes confondues, les élèves obtiennent un rendement moyen de 74,5% pour la rédaction.

4.5 Synthèse

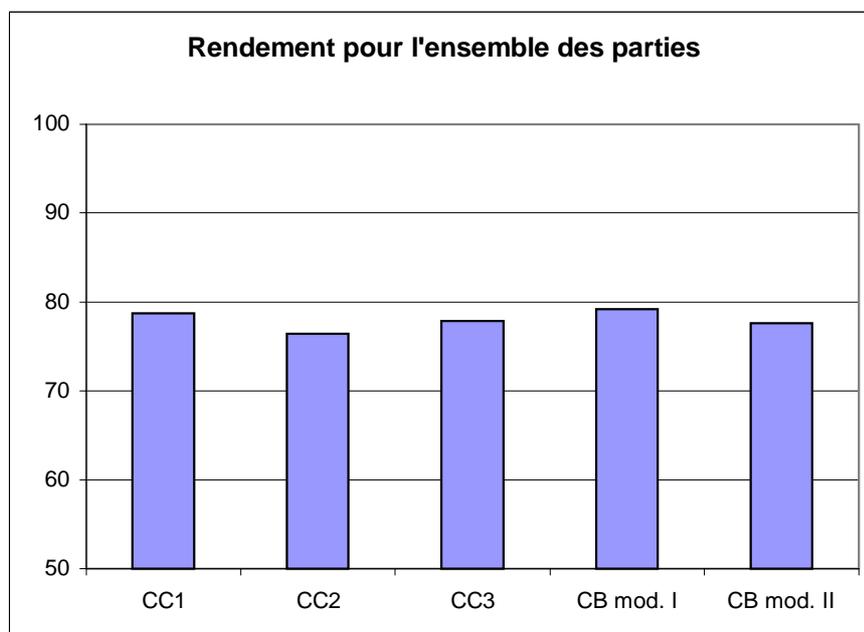
Les grandes lignes qui se dégagent de cette première analyse sont que, dans l'ensemble, les classes ont des résultats relativement homogènes.

Tableau 13
Résultats généraux en français

Rendement (%) par classe				
Classes	Partie 1	Partie 2	Partie 3	Total
CC 1	81,1	76,2	78,9	78,7
CC 2	81,3	72,6	75,2	76,4
CC 3	88,2	70,1	75,4	77,9
CB mod. I	83,1	76,0	78,5	79,2
CB mod. II	80,1	82,6	70,2	77,6

Pour la première partie, la classe bilingue du modèle II obtient un résultat légèrement inférieur par rapport aux autres classes. Par contre, en ce qui concerne la grammaire, c'est cette dernière qui réalise le meilleur rendement.

Graphique 9



Etant donné l'écart minime au niveau des rendements de chacune des classes, on peut dire que l'enseignement bilingue ne nuit pas aux compétences en français. Cependant, vu le nombre peu élevé de classes sur lequel porte la comparaison, il faut considérer avec précaution ces résultats.

5. Epreuve de mathématiques en 4P : analyse des résultats

5.1 Contexte de passation

L'analyse de l'épreuve de fin d'année (1999-2000) de mathématiques 4P porte sur un nombre très réduit de classes. Les résultats de la classe bilingue sierroise du modèle I (n=16) et ceux de la classe du modèle II (n=21) ont pu être comparés à ceux d'une classe germanophone du Haut-Valais (n=12). Concernant cette classe témoin, il faut préciser que sur un total de quatorze élèves, deux n'ont pas été retenus pour la comparaison, car ils suivent un programme spécialisé.

En raison du faible échantillonnage, il convient de manier avec précaution les résultats obtenus qui ne sont que des indicateurs.

5.2 Programme d'enseignement et plans d'études

Dès leur entrée en classe bilingue, les élèves ont suivi le même enseignement que ceux des classes haut-valaisannes en mathématiques. Ils ont travaillé en allemand avec la méthode *Sabe* utilisée dans le Haut-Valais, méthode qui est sous-tendue par une philosophie quelque peu différente des moyens romands en vigueur dans le Valais francophone. L'approche est davantage basée sur les techniques de calcul. Les plans d'études entre le Valais romand et le Haut-Valais ne sont pas non plus les mêmes. Il arrive fréquemment qu'une partie du programme soit traité un degré plus tôt ou plus tard selon la région linguistique. Autre point distinctif, le temps consacré à l'enseignement des mathématiques diffère entre Valais romand et Haut-Valais. Pour toutes ces raisons, la comparaison des performances des élèves des classes bilingues ne peut se faire qu'avec les enfants ayant suivi le même programme.

5.3 Conditions de passation

Dans le Haut-Valais, les épreuves de fin d'année, même si elles sont largement utilisées, sont facultatives et les enseignants peuvent par ailleurs adapter, modifier ou même supprimer l'un ou l'autre exercice. Les enseignants des trois classes comparées ont globalement conservé les épreuves telles qu'elles étaient présentées. Seul un exercice (se référant aux techniques de multiplication) n'a pas été retenu dans les deux classes bilingues, parce que recourant à une technique de calcul faisant partie des objectifs facultatifs du programme. Par ailleurs, une adaptation est à signaler pour l'exercice *Textaufgabe* de la première partie: les enseignants des deux classes bilingues ont eu la possibilité - afin de s'assurer de la bonne compréhension de la consigne - d'explicitier quelques termes de l'énoncé (dessin, explication ou traduction de certaines données).

Avant la passation, les enseignants des deux classes bilingues avaient jugé la deuxième partie de l'épreuve facile et l'ont donc reprise intégralement. Il est intéressant de comparer cette impression avec celle des enseignants haut-valaisans qui ont fait passer l'épreuve cantonale à leurs élèves. Globalement, ils ont eux aussi trouvé les épreuves adaptées (tant sur le plan de la difficulté qu'au niveau de la compréhension et de l'évaluation), même si certains ont estimé que quelques exercices

étaient trop difficiles et/ou trop basés sur des notions apprises au premier semestre, donc insuffisamment variés pour tester les connaissances des élèves.

5.4 Contenu de l'épreuve

L'épreuve soumise aux élèves de 4P est composée de deux parties de 22 points chacune, soit un total de 44 points.

La première partie compte 6 items et 5 d'entre eux concernent des techniques de calcul. Le premier renvoie à la maîtrise de la décomposition additive (dizaines, centaines, milliers), le deuxième est un exercice de codage de points placés sur une échelle graduée (maîtrise de la centaine), le troisième porte sur les opérations de base (addition, soustraction, multiplication, division). Le quatrième n'est pas celui de l'épreuve originale: celui choisi par les enseignants des classes bilingues fait référence à la maîtrise des milliers, centaines, dizaines et unités et à la maîtrise des opérations en partant des signes $>$ $<$ $=$. Le cinquième est un exercice de mesure et d'utilisation du champ quadrillé. Le dernier problème nécessite une bonne compréhension de la consigne afin que l'élève puisse ensuite faire le raisonnement approprié.

Pour ce qui est de la deuxième partie, elle se subdivise en 7 items. Le premier aborde la maîtrise des unités de mesure couplée avec celle des opérations de base. Le deuxième renvoie à l'habileté soustractive et au repérage dans un quadrillage. Le suivant est un tableau de correspondance mettant en relation prix et poids de pommes. Suit un diagramme de Venn dans lequel l'élève doit placer les multiples de 600 et de 800 pour découvrir les multiples communs. Le cinquième est un exercice d'approximation visant à vérifier la maîtrise des dizaines, des centaines et des milliers. Le sixième concerne la comparaison et le classement des unités de mesure. La résolution du dernier exercice sur la notion de distance implique une compréhension précise de la consigne.

5.5 Les rendements

Concernant cette épreuve, les rendements moyens par classe sont assez faibles (inférieurs à 75%), mais les trois classes obtiennent cependant des taux de réussite fort proches (70,5% et 71,2% pour les classes bilingues et 72,2% pour la classe témoin).

Tableau 14
Rendements par parties et rendements globaux en mathématiques

CLASSES	PARTIE I	PARTIE II	MOYENNE
Classe modèle I	69,5%	72,9%	71,2%
Classe modèle II	68,5%	72,5%	70,5%
Classe témoin	71,2%	73,2%	72,2%

On peut imaginer que l'épreuve était peut-être un peu trop difficile, basée sur des notions apprises mais oubliées des élèves. Autre hypothèse, elle était insuffisamment adaptée au niveau des objectifs travaillés durant l'année, en particulier pour la

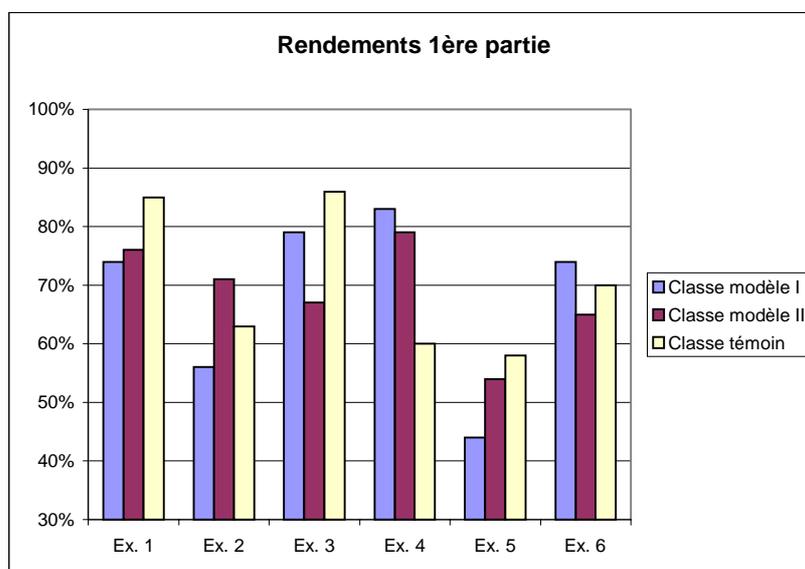
première partie de l'épreuve. Malheureusement, l'hypothèse d'un défaut partiel de construction de l'épreuve ne peut pas être vérifiée, faute de données sur les rendements des autres classes haut-valaisannes. Il aurait en effet été intéressant de pouvoir comparer les résultats des deux classes expérimentales avec un rendement moyen et non avec le rendement d'une seule classe témoin. Ces données n'étant pas disponibles, il faut donc se contenter de cette comparaison qui reste sommaire. On peut constater que la note moyenne de la classe du modèle I est de 4.61 (note minimale 3 et note maximale 5.4) et de 4.58 pour la classe du modèle II (note minimale 3.1 et note maximale 5.7).

Comme les enseignants l'avaient supposé a priori, la deuxième partie a été légèrement mieux réussie que la première. Par contre, aucune différence sensible n'est observable entre les deux modèles d'apprentissage bilingue.

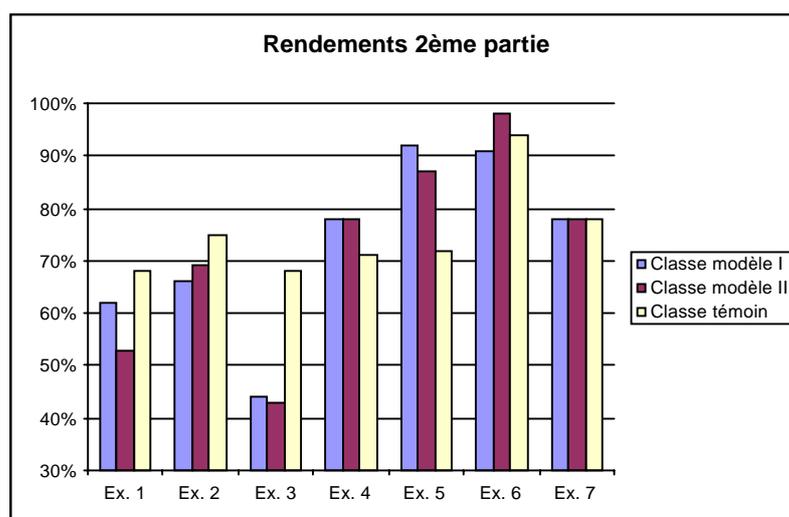
5.5.1 Résultats détaillés

Selon les exercices, c'est l'une ou l'autre des trois classes qui éprouve plus de difficultés. Par contre, au niveau global on peut remarquer que l'exercice 5 de la première partie (mesure et utilisation d'un champ quadrillé) a posé problème à nombre d'élèves. Du reste, les enseignants haut-valaisans sont nombreux à avoir trouvé cet exercice trop difficile. L'exercice 3 de la partie 2 (tableau de correspondance) a quant à lui été mal réussi seulement dans les classes bilingues. Comme cet exercice n'a pas été supprimé, on peut supposer qu'il avait été abordé durant l'année, mais probablement avec des nombres entiers. Les élèves ont réussi, à partir du prix donné pour 1 kilo de pommes, à retrouver le prix pour 2 kilos de pommes et assez souvent pour 3 kilos, mais ils ont peiné dans les multiplications pour calculer le prix correspondant à 0.5, 5, 7.5 et 9 kilos. Même si la classe haut-valaisanne a obtenu un score de 68% à cet exercice, ce constat se retrouve dans les remarques des enseignants, mais le problème, lorsqu'il s'est posé, a surtout concerné le calcul du prix pour 0.5 et pour 7.5 kilos de pommes.

Graphique 10



Graphique 11



5.5.2 Les quartiles

L'examen des cinq sujets représentatifs des quartiles (premier, quartile supérieur, médiane, quartile inférieur, dernier) met en évidence une répartition assez homogène des résultats des élèves dans les trois classes.

Tableau 15
Résultats généraux : mathématiques

CLASSES	NBRE D'ÉLÈVES	TOTAL DES POINTS	MOYENNE	ECART-TYPE	PREMIER	QUARTILE SUPÉRIEUR	MÉDIANE	QUARTILE INFÉRIEUR	DERNIER	RENDEMENT %
Classe modèle I	16	44	31,3	6,2	39,0	36,4	33,5	27,2	18,0	71,2
Classe modèle II	21	44	31,3	6,3	41,0	35,5	31,0	28,0	18,5	70,5
Classe témoin	12	44	31,8	6,3	41,0	36,0	31,0	28,1	21,2	72,2

5.5.3 Analyse détaillée de deux exercices

La compréhension de deux consignes nécessitait des compétences linguistiques plus exigeantes (l'exercice 6 de la partie 1 et l'exercice 7 de la partie 2). Si les points attribués dans les trois classes sont assez proches, on peut néanmoins observer quelques différences linguistiques. Dans la classe modèle I, les calculs sont souvent corrects, même si les formulations sont approximatives, ce qui empêche parfois de vérifier si la consigne a été totalement comprise ou non. Dans la classe du modèle II, les réponses en français ont été acceptées. Pour l'exercice 6 de la première partie,

seulement trois élèves ont répondu totalement en allemand et majoritairement ils ont répondu avec des mots en allemand et des mots en français. A noter que ce stade intermédiaire fait partie de l'étape naturelle de l'acquisition d'une langue seconde. Pour l'exercice 7 de la deuxième partie, les élèves de la classe du modèle II ont majoritairement répondu en allemand. Cet exercice ne semble pas avoir posé de véritable problème, tant au niveau linguistique que mathématique puisque le rendement est identique dans les trois classes et dépasse les 75% (78%).

5.6 Synthèse

La comparaison des trois classes concernées ne permet pas de déterminer la supériorité de l'un ou l'autre modèle d'enseignement bilingue dans le domaine des mathématiques. Au contraire, elle laisse entrevoir, à travers l'homogénéité des résultats, une réussite globalement satisfaisante des élèves des classes bilingues. Il semble qu'ils n'aient pas éprouvé de difficultés très particulières par rapport à ceux de la classe témoin.

6. Compréhension orale de la L2

6.1 Contexte

En allemand L2, la compréhension orale des élèves des deux classes bilingues de Sierre a été évaluée à la fin de l'année scolaire 1999/2000. Le test élaboré a déjà été expérimenté en 1997/98 dans une classe bilingue de troisième année primaire du modèle I et dans une autre de quatrième du modèle II ainsi que dans une classe de contrôle haut-valaisanne.

6.2 Descriptif du test et conditions de passation

A l'oral, les compétences réceptives en L2 ont été testées à l'aide d'un film intitulé *Der Verdacht* (le soupçon). Ce film d'une quinzaine de minutes a été tourné en 1986 par une chaîne de télévision allemande (WDR) pour des écoliers de 3^{ème} et 4^{ème} années primaires (*Lebenskunde - ab 3./4. Schuljahr*). Bien que ce film ait été réalisé pour des enfants germanophones, ce support a été repris sans adaptation et présenté dans son intégralité.

Les élèves interrogés n'ont pas été préalablement préparés en classe à la thématique du film. Toutefois, le contenu de l'histoire est assez proche du vécu scolaire des élèves, car il relate l'organisation tumultueuse d'une excursion de classe où un élève se voit à tort accusé d'avoir volé l'argent récolté pour la promenade d'école afin de s'acheter des sucreries.

Avant la projection du film, le thème a été introduit et la signification de certains mots-clés (*der Ausflug* / l'excursion, *klauen* / voler, *Süssigkeiten* / sucreries, *der Briefumschlag* / l'enveloppe) a été donnée. Ces termes ont été notés au tableau en L2 et expliqués par l'intervenant au moyen de paraphrases, de mimes ou de dessins. Afin de s'assurer que l'ensemble des élèves aient compris le sens de ces mots, ils ont été invités à les traduire à voix haute en L1.

Un dossier avec 16 questions en français a été distribué à chaque élève. Dans le but de faciliter la compréhension, le film a été subdivisé en huit séquences.

Après chaque séquence, une ou plusieurs questions étaient posées. A part la dernière, chaque séquence a été visionnée à deux reprises. Avant la deuxième passation les questions ont été lues ensemble et les élèves n'ayant pas compris l'une ou l'autre question avaient la possibilité d'intervenir.

6.3 Analyse des résultats

Concernant le test portant sur la compréhension orale de la L2, le rendement moyen pour la classe bilingue du modèle I est de 59,7% et pour la classe bilingue du modèle II, il est de 53,9%. Le rendement de la classe de contrôle haut-valaisanne est de 70,3%¹.

¹ La différence du total des points entre les classes bilingues (34) et la classe de contrôle (30) s'explique par l'adaptation du test après la passation dans cette dernière.

Tableau 16
Résultats généraux pour la compréhension orale de la L2

CLASSES	NBRE D'ÉLÈVES	TOTAL DES POINTS	ECART-TYPE	RENDEMENT %
Classe modèle I (3P): 1997/1998	15	34	4,8	56,8
Classe modèle II (4P): 1997/1998	23	34	4,5	59,6
Classe de contrôle (3P et 4P) 1997/1998	6	30	5,3	70,3
Classe modèle I (4P)	16	34	4,3	59,7
Classe modèle II (4P)	21	34	4,5	53,9

6.3.1 Résultats détaillés

Dans une analyse plus approfondie, on établit une différence entre les questions auxquelles l'élève pouvait seulement répondre lorsqu'il avait compris le récit (input linguistique) et celles auxquelles il pouvait répondre par simple déduction. Ceci mène aux catégories suivantes:

Catégorie I

La compréhension précise d'un énoncé unique ou d'un même énoncé répété à plusieurs reprises permet de répondre à ces questions. Le contexte ne fournit pas d'indications et l'élève ne peut pas se référer à des critères de plausibilité. La compréhension des questions appartenant à cette catégorie n'est pas indispensable pour la compréhension globale de l'histoire.

Catégorie II

Les réponses à ces questions nécessitent la compréhension d'énoncés mais le support visuel et le contexte peuvent fournir des indications supplémentaires aidant la compréhension.

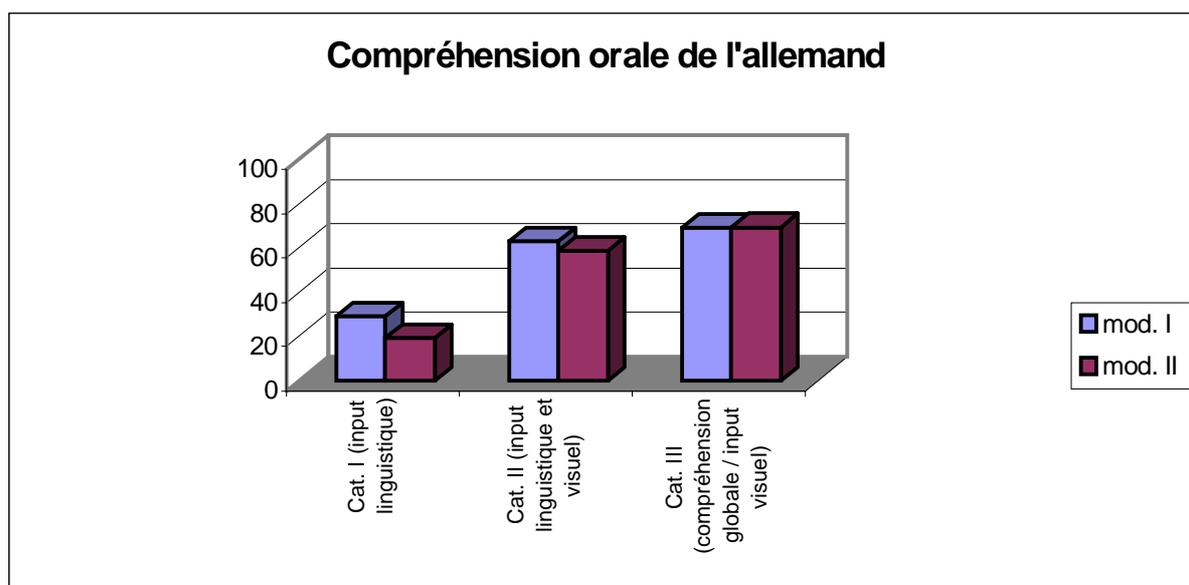
Catégorie III

Les questions de cette catégorie peuvent être comprises grâce à l'input visuel ou par l'input visuel et linguistique. Même si un énoncé n'a pas été compris, les réponses peuvent être découvertes à l'aide des images ou du contexte. Lorsque les questions relatives à certaines séquences n'ont pas été comprises immédiatement, la suite du déroulement de l'histoire fournit des éclaircissements, ce qui permet une forme d'autocorrection.

Tableau 17
Résultats par catégories (compréhension L2)

Classes	n	Cat. I	Cat. II	Cat. III
CB mod. I	16	28,9%	62,8%	69,0%
CB mod. II	21	19,0%	58,6%	69,3%

Graphique 12



6.4 Synthèse

Le rendement de la classe du modèle I est supérieur à celui de la classe du modèle II. L'analyse par catégories démontre néanmoins qu'il y a peu de différences entre les résultats des deux classes au niveau de la compréhension globale de l'histoire. Les images du film ou le contexte fournissent des indications suffisantes pour pouvoir répondre aux questions de cette catégorie. Même si un énoncé n'a pas été compris d'emblée, l'élève a la possibilité d'en déduire le sens au fur et à mesure des séquences.

Conformément aux attentes, les élèves du modèle II, ayant débuté plus tard l'apprentissage bilingue, ont eu plus de difficultés à répondre à des questions précises où seul l'input linguistique apportait des informations.

7. Compréhension écrite de la L2

7.1 Descriptif du test et conditions de passation

La compréhension de la langue écrite a été testée dans les deux classes bilingues sierroises à l'aide d'un fascicule élaboré à cette fin. Dans deux exercices, les élèves devaient répondre par *juste* ou *faux* à six questions posées en allemand. Des images tirées du film *Der Verdacht* servaient de support visuel à ces exercices. Dans une autre activité, il fallait compléter en L2 un texte en choisissant les mots appropriés. Les élèves ont aussi été confrontés à un texte court à partir duquel ils devaient répondre à des questions écrites en allemand.

Les élèves pouvaient répondre en L1 ou en L2. La faute d'orthographe n'était pas pénalisée sauf dans l'exercice où le lexique était déjà donné en L2.

Ce test a été soumis antérieurement à six élèves d'une classe haut-valaisanne ainsi qu'aux élèves de deux classes bilingues de Sierre.

7.2 Résultats du test

Les élèves de la 4P bilingue du modèle I ont un rendement de 81,5%, alors que ce taux est de 73,3% pour les élèves de la 4P du modèle II. Le rendement de la classe haut-valaisanne se situe à 91,1%.

Tableau 18
Résultats généraux pour la compréhension écrite de la L2

CLASSES	NBRE D'ÉLÈVES	TOTAL DES POINTS	MOYENNE	ECART-TYPE	PREMIER	QUARTILE SUPÉRIEUR	MÉDIANE	QUARTILE INFÉRIEUR	DERNIER	RENDEMENT %
Classe modèle I (3P) 1997/1998	15	15	12,1	2,1	15,0	14,0	12,0	10,5	9,0	80,4
Classe modèle II (4P) 1997/1998	23	15	11,7	2,8	15,0	13,5	12,0	10,5	4,0	78,0
Classe de contrôle 1997/1998	6	15	13,7	2,1	15,0	15,0	15,0	12,0	11,0	91,1
Classe bilingue modèle I	16	15	12,2	1,7	15,0	14,0	12,0	10,9	10,0	81,5
Classe bilingue modèle II	21	15	11,0	2,6	15,0	13,0	11,0	9,0	6,0	73,3

Dans la classe du modèle II, la différence entre le premier de la classe et le dernier est de 9 points, alors que la différence dans la classe du modèle I n'est que de 5 points.

Sur les six élèves de la classe germanophone, quatre ont répondu correctement à toutes les questions. Deux élèves du Haut-Valais ont éprouvé de la difficulté à répondre aux quatre questions portant sur le texte court qui nécessitait une bonne compréhension ainsi qu'une maîtrise de la complexité textuelle. Le rendement pour cet exercice est de 70,8% pour la classe haut-valaisanne, 60,2% pour la classe de 4P du modèle I et de 52,4 % pour la classe bilingue du modèle II.

Les élèves ont eu plus de facilité avec les questions à choix multiples. Pour pouvoir répondre correctement à ces questions fermées, il suffisait dans la plupart des cas de comprendre un ou deux mots-clés. De plus, une part de hasard n'est pas à exclure dans ce type d'exercice où l'élève doit simplement répondre par juste ou faux. Les élèves germanophones ont répondu correctement à toutes ces questions, les élèves de la classe bilingue du modèle I à 82,2% et ceux du modèle II à 81,7% des questions.

Dans le texte à compléter au moyen de quatre mots donnés dans le fascicule (*gemacht, klettert, Pause, holen*), le rendement de la classe haut-valaisanne ainsi que celui de la classe bilingue du modèle I est proche de 100% alors que celui de la classe bilingue du modèle II est de 75%.

7.3 Choix de langues pour répondre aux questions

Dans une deuxième analyse, l'attention s'est portée sur le choix de la langue utilisée pour répondre à certaines questions. L'élève avait la possibilité de répondre en allemand ou en français, en fonction de ses possibilités linguistiques. Il est dès lors intéressant d'analyser les choix linguistiques des répondants. Dans le cadre de cette observation, l'exactitude des réponses n'a pas été prise en compte sur le plan du contenu.

Tableau 19
Modèle I: choix de la langue selon les réponses

Questions	allemand	français	mélange	non réponse
Q 1	62,5%	25,0%	6,3%	6,2%
Q 5a	100,0%	0%	0%	0%
Q 5c	87,5%	6,3%	0%	6,2%
Q 5d	75,0%	12,5%	6,3%	6,2%
Moyenne	81,3%	10,9%	3,1%	4,7%

Les élèves du modèle I disposent déjà de moyens linguistiques suffisants pour répondre le plus souvent en L2. Le mélange ou l'alternance de langues est rare.

Tableau 20
 Modèle II: choix de la langue selon les réponses

Questions	allemand	français	mélange	non réponse
Q 1	52.4%	14.3%	33.3%	0%
Q 5a	90.4%	4.8%	4.8%	0%
Q 5c	42.9%	33.3%	14.3%	9.5%
Q 5d	57.1%	28.6%	9.5%	4.8%
Moyenne	60.7%	20.2%	15.5%	3.6%

Chez les élèves du modèle II, le manque de compétences en L2 est compensé d'une part, par le recours à la L1 et d'autre part par l'alternance des langues (code-switching), stratégie de communication qui consiste à utiliser dans le même échange ou le même énoncé deux variétés distinctes ou deux langues différentes.

Exemples :

*Die Kinder sont freuen parce que ils vont fair eine ausflug [ef 15/4]
 parce que il vont macht ein voyage mit ein Schiff (Schiff) [em 15/9]
 il er wollen tapé Markus [ef 15/2]
 Die lehrerin hat prévu eine Ausflug [em 15/19]*

7.4 Synthèse

Les élèves parviennent à lire des énoncés simples ou des textes en L2 adaptés à leur âge cognitif. Il est intéressant de constater qu'après cinq années d'apprentissage bilingue, la fréquence du recours à la L1 devient rare. Idem pour le mélange des langues, stratégie naturellement encore présente après deux années d'enseignement/apprentissage bilingue.

8. Analyse de structures morphosyntaxiques

Afin d'étudier la compréhension, l'analyse et la production de structures morphosyntaxiques, un test a été élaboré par modèle. Dans le test destiné aux élèves du modèle II, l'accent a plutôt été mis sur la compréhension alors que celui prévu pour les élèves du modèle I visait principalement la production. L'une des tâches était cependant identique, ceci afin de pouvoir analyser les différentes phases d'acquisition en fonction du début de l'apprentissage bilingue.

Pour ces tests, chaque élève était interrogé individuellement (en moyenne 10 à 15 minutes) dans une salle annexe à la salle de classe.

8.1 Descriptif du test élaboré pour les élèves du modèle II

L'épreuve passée auprès des élèves du modèle II après deux années d'apprentissage bilingue comportait deux grandes parties. Dans une première partie, la compréhension orale de structures morphosyntaxiques était testée par 20 questions à l'aide de 16 planches composées de quatre dessins chacune. Pour deux des 20 questions, deux réponses étaient possibles. Dans un deuxième temps, l'élève devait produire des structures morphosyntaxiques portant sur le pluriel, le comparatif et la construction de phrases.

En 1997/98, les élèves d'une 3P bilingue du modèle I et les élèves d'une 4P bilingue du modèle II de Sierre avaient déjà répondu au questionnaire passé auprès des élèves du modèle II. Une comparaison des résultats des deux classes de 4P sieroises du même modèle - une classe testée en 1998 (1ère volée du modèle II) et l'autre en 2000 (3ème volée du modèle II) - nécessite une certaine prudence, la première volée du modèle II n'ayant débuté avec l'apprentissage systématique de la L2 avec la méthode *Tamburin* qu'en 4ème année primaire, alors que la 3ème volée du modèle II avait déjà débuté avec cet apprentissage en 3ème année primaire.

8.1.1 Analyse des résultats pour la compréhension orale

Les résultats globaux obtenus pour la compréhension orale de catégories morphosyntaxiques sont les suivants:

Tableau 21
Résultats généraux de la compréhension orale de catégories morphosyntaxiques

CLASSES	NBRE D'ÉLÈVES	TOTAL DES POINTS	MOYENNE	ECART-TYPE	PREMIER	QUARTILE SUPÉRIEUR	MÉDIANE	QUARTILE INFÉRIEUR	DERNIER	RENDEMENT %
Classe mod. I (3P-1997/1998)	16	20	17,7	1,8	20,0	18,3	18,0	17,0	14,0	88,4
Classe mod. II (4P-1997/1998)	20	20	14,2	3,3	18,0	16,3	15,0	13,3	8,0	70,8
Classe mod. II (4P-1999/2000)	21	20	15,8	2,2	19,0	18,0	16,0	15,0	10,0	79,0

Lors d'une première étape, les élèves du modèle II ont été interrogés sur leur compréhension orale du lexique et des marques du pluriel. L'intervenant énumérait dix substantifs avec leur déterminant et les élèves devaient donner leurs réponses en désignant le dessin adéquat parmi quatre propositions. Comme les résultats des élèves de 3P du modèle I après 4 années d'apprentissage bilingue avoisinaient la réussite totale (98,1%), il n'a pas été jugé nécessaire de repasser ce même test après 5 années d'apprentissage bilingue.

En allemand, le pluriel nominal s'exprime par divers moyens. Il peut être formé à l'aide de différents suffixes; pour certains noms, l'inflexion - comme infixe morphologique - est également marqueur de la forme du pluriel. Dans certains cas, seule la forme des déterminants caractérise le pluriel. Dans le tableau ci-dessous sont résumés les résultats des élèves du modèle II selon les principaux types des formes du pluriel:

Tableau 22
Résultats obtenus en fonction du type du pluriel

Classes	Type 1 -(e)n (ex. Augen)	Type 2 -s sans infl. (ex. Autos)	Type 3 -e/-er avec infl. (ex. Bäume)	Type 4 -_/avec infl. (ex. Vögel)	Type 5 -_/sans infl. (ex. Koffer)
CB mod. II (1999/2000)	77,8%	90,5%	95,2%	90,5%	85,7%

Généralement, les marques du pluriel qui se distinguent clairement du singulier sont bien reconnues par les élèves. Celles faiblement marquées où par exemple seul le déterminant est porteur d'informations présentent davantage de difficultés de repérage. Une partie de ce test morphosyntaxique portait également sur l'identification des formes singulier / pluriel et des pronoms.

Ensuite, il s'agissait pour l'élève d'identifier les formes du singulier et du pluriel en contexte. La réussite de certains items de cet exercice nécessitait également un repérage des anaphores. Dans cet exercice comportant huit questions, l'intervenant avait recours à quatre images à choix par question.

Dans l'ensemble, les élèves différencient les structures au singulier de celles au pluriel. Lorsque les questions ne contiennent pas de pronoms personnels, la quasi totalité des réponses sont correctes (97,6%). Le taux de réussite est inférieur pour les items où le sujet est autre qu'un nom (88,1%).

Dans l'un des exercices, environ un quart des répondants attachent moins d'importance à la forme verbale que pronominale (*Sie ist im Haus / Sie sind im Haus*).

La compréhension réceptive du passif a été testée à l'aide de deux questions. Seulement 33,3% des réponses fournies à ces deux questions étaient correctes. Néanmoins, six élèves ont bien répondu aux deux questions (28.6%) portant sur le passif et un élève a donné une bonne réponse. Vu la cohérence des résultats des six répondants susmentionnés, un choix purement arbitraire semble peu probable.

A ce stade d'apprentissage, la compréhension et l'analyse de phrases dont la place du complément d'objet indirect est occupée par un pronom ne sont pas encore maîtrisées. Le taux de réussite pour ce repérage n'est proche que d'un tiers.

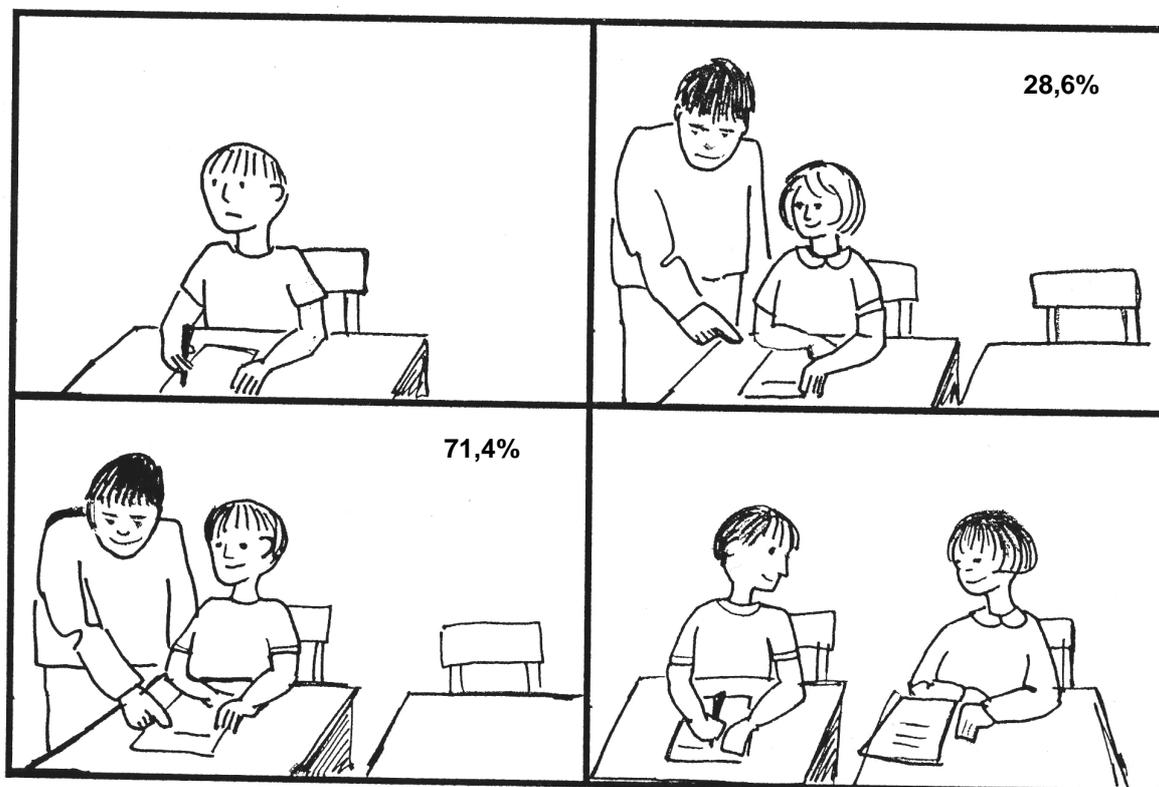


Planche 1: Der Lehrer hilft ihr
Répartition en fonction des réponses obtenues (%)

Cependant, les élèves reconnaissent plus aisément les formes pronominales au masculin (38,1%) qu'au féminin (28,6%).

8.1.2 Analyse des productions orales

Afin d'analyser la capacité à produire des structures morphosyntaxiques, les élèves devaient répondre à vingt questions. Huit questions portaient sur la formation de substantifs pluriels au nominatif, quatre sur la formation du comparatif et du superlatif. Pour ces questions, l'intervenant se servait de supports visuels.

Le test se terminait par la production de huit phrases simples (cf. tableau 23). A l'aide de mots-clés, l'élève devait construire des phrases. Cette partie du test a également été administrée aux élèves du modèle I.

Tableau 23
Test morphosyntaxique: production de phrases

Items	Mots-clés
1	Apfel - essen
2	Kind - Schule - gehen
3	Mutter - Garten - arbeiten
4	Lehrer - Stuhl - sitzen
5	Kinder - Buch - lesen
6	Wir - Rechnung - machen
7	Du - Lied - singen
8	Ich - Pause - gehen

Si les apprenants reconnaissent facilement les formes du pluriel phonétiquement bien distinctes de celles du singulier, ils ont quelques problèmes pour les reproduire. Ceci n'est pas vraiment étonnant mais mérite quand même d'être relevé car l'évaluation scolaire ne tient souvent pas assez compte de la compréhension et se base plutôt sur la production. D'une manière générale, la production de formes au pluriel du type 1 et 2, donc celles qui ne nécessitent pas de transformation des voyelles, est mieux réussie que celles du type 3 et 4 (cf. résultats ci-dessous).

Tableau 24
Résultats obtenus en fonction du type de formes au pluriel produit

Classe	Type 1 -(e)n	Type 2 -s sans infl.	Type 3 -e/-er avec infl.	Type 4 -_/avec infl.
CB mod. II (1999/2000)	85,7%	85,7%	28,6%	81,0%

Par exemple, dans 47,6% des réponses obtenues aux questions sur la forme du pluriel du type 3, les élèves ont omis la transformation de la voyelle (a, o, u) en voyelle infléchie (ä, ö, ü). Cette omission des trémas dans la formation du pluriel est relativement fréquente lorsque les inflexions et les déterminants ne sont pas les uniques marqueurs du pluriel. Dans l'exemple *der Vogel / die Vögel*, seuls deux élèves (9,5%) produisent une forme au pluriel sans tréma, alors que dans *das Buch / die Bücher*, *der Baum / die Bäume* 28,6% et *der Stuhl / die Stühle* 61,9% des réponses obtenues ne contiennent pas de voyelles infléchies.

Une autre irrégularité fréquente dans la production du pluriel est due à une généralisation des règles grammaticales les plus courantes. Dans 46% des cas, les élèves forment le pluriel du type 3 par la terminaison la plus répandue en allemand, c'est-à-dire en *-en* et non pas en *-e* ou *-er*.

Tableau 25
Généralisation de la terminaison en -en

Buch - Bücher	Büchen oder Buchen	66,7%
Baum - Bäume	Bäumen oder Baumen	33,3%
Stuhl - Stühle	Stühlen oder Stuhlen	38,1%

En L2, le comparatif et le superlatif sont souvent employés par les enseignants, tout particulièrement durant les cours de mathématique et d'environnement. En principe, les élèves n'ont pas de peine à les comprendre, mais beaucoup de difficultés à les produire. Dans la deuxième partie du test, quatre questions portaient sur l'utilisation du comparatif et du superlatif. Cette partie du test a été passée à l'aide d'images et l'intervenant présentait d'abord les personnages sur une première image et commençait par un comparatif d'égalité pour mener l'élève à produire un comparatif ou un superlatif.

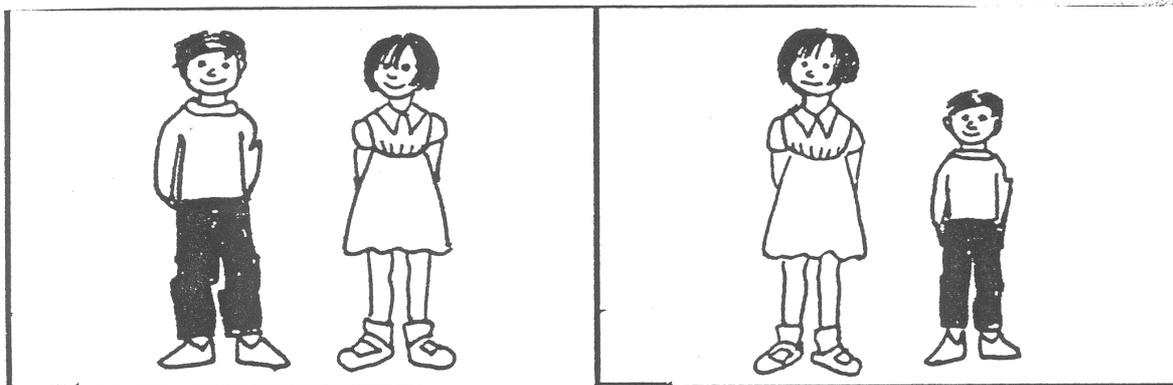


Planche 2: Das ist Sophie das ist Lionel. Sophie ist gleich gross wie Lionel. Und hier?

A ce stade d'apprentissage, les élèves éprouvent encore de la difficulté à former le comparatif des adjectifs - qui diffère sensiblement de celui du français - et le superlatif. Le rendement pour cet exercice n'est que d'un tiers. Les erreurs les plus courantes dans la formation du comparatif sont l'omission du suffixe *-er* ou encore la substitution de la conjonction *als* (que) par une préposition. Mais l'analyse des stratégies de réductions formelles qui permettent à l'apprenant de communiquer en L2 en comblant ses lacunes linguistiques s'avère plus intéressante. Les productions simples du type *Sophie ist gross* et *Lionel ist klein* sont fréquentes. Un élève [ef 15/2] évite la difficulté en répondant par *Lionel ist die zweite* ou encore un élève [ef 15/12] par *Sophie hat gewonnen* et *Lionel hat verloren*.

Le test morphosyntaxique s'est terminé par la production orale par les apprenants de huit phrases à l'aide de mots-clés (cf. tableau 23) et les résultats peuvent être résumés de la manière suivante: Pour faire cet exercice, le recours à la L1 est rare et sert à l'autocorrection ou dans un cas à la traduction pour s'assurer de la bonne compréhension: *Wir die Rechnung machen / qui fait le calcul* [em 15/19].

Toutes les phrases sont au présent et la plupart d'entre elles du type sujet - prédicat, sujet - prédicat - compléments d'objets à l'accusatif, au datif ou avec préposition. Elles sont environ 87% à être construites correctement. La production d'un élève qui parle le turc à la maison présente même un groupe verbal disjoint: *Lehrer geht ins Stuhl sitzen* [ef 15/6]. Une seule phrase produite présente une syndèse: *Ich bin ein Kind und ich gehe in die Schule* [em 15/1] et ce même élève qui parle un peu le portugais à la maison formule également un discours indirect: *Ich sage du singt ein Lied*.

Dans environ 10% des phrases, du type sujet - prédicat - objet, la deuxième place est occupée par un complément et non par un prédicat. Une des phrases ne contient pas de verbe et dans trois phrases le groupe verbal n'est pas disjoint.

Parmi les 169 verbes produits, 54,4% sont accordés correctement en fonction du sujet. Toutes les productions ont été prises en compte pour autant que l'accord entre le sujet et le verbe soit correct indépendamment de l'ordre des mots. Aucun élève n'ajoute la bonne désinence de personne aux verbes *singen* à la deuxième personne et *arbeiten* à la troisième personne du singulier. Près de la moitié des apprenants répondent par *du singt* et un tiers des élèves ajoutent au radical *-en*. A ce stade d'apprentissage, le remplacement par le verbe à l'infinitif est relativement fréquent et a été constaté dans 21,3% des productions verbales. Par contre, une généralisation en *-e* ou *-t* est plus rare. Une autre stratégie formelle de réduction se caractérise par l'absence de marqueurs (environ 10%). Cette omission est courante pour les verbes *sitzen* (28,6%) et *arbeiten* (38,1%) bien que pour ce dernier les apprenants aient souvent tendance à interpréter le *-t* du radical comme désinence de la 3ème personne du singulier.

Dans les productions de groupes nominaux prépositionnels, 67,9% des prépositions sont correctes mais seul un cinquième de ces compléments sont accordés correctement. Ce sont surtout les compléments avec les prépositions suivies de l'accusatif qui sont le mieux réussis, mais aussi le plus souvent entendus par les apprenants.

Tableau 26
Groupes nominaux prépositionnels

<i>in die Schule</i>	42,9%
<i>im Garten</i>	4,8%
<i>auf dem Stuhl</i>	4,8%
<i>in die Pause</i>	33,3%

Quant à la réalisation des compléments d'objet, on constate une généralisation du nominatif. Par exemple, 47,6% des élèves produisent pour l'item 1 *ein Apfel* à la place de *einen Apfel*, et deux élèves disent pour l'item 4 *Der Lehrer ist auf der Stuhl* [em 15/3]; [em 15/9].

8.2 Descriptif de l'épreuve élaboré pour les élèves du modèle I

Le test élaboré pour les élèves ayant débuté leur apprentissage bilingue à l'école enfantine déjà était composé de sept parties et se basait surtout sur la production orale de structures morphosyntaxiques. Pour ce test chaque élève était interrogé individuellement.

Dans une première partie, la capacité de produire des formes au pluriel de mots simples a été testée à l'aide de neuf images. La deuxième partie portait sur l'accord du verbe au présent de l'indicatif, la troisième sur la production de mots composés. Dans un exercice, l'élève devait former des phrases au participe passé. Un seul exercice portait sur la reconnaissance (et non sur la production) de formes au passif. Cinq questions étaient posées sur le lexique, l'apprenant devait compléter une liste de mots avec le lexique approprié et trouver le terme générique. L'évaluation s'est terminée par la production de huit phrases à l'aide de mots-clés donnés par l'intervenant (cf. tableau 23).

8.2.1 Analyse des résultats

Le rendement pour l'exercice concernant la production de formes au pluriel est de 70.5%. Cette phase d'acquisition est caractérisée par un certain nombre de productions erronées qui sont dues à une généralisation de règles grammaticales. L'apprenant fait la différence entre les formes du singulier et du pluriel mais il marque le pluriel par la forme qui lui est la plus familière. Ce stade du processus de grammaticalisation implicite fait preuve d'un progrès important dans l'apprentissage de la L2. Lorsque ces connaissances atteignent un certain seuil, l'élève n'est plus capable d'enregistrer toutes les formes et il commence alors à déduire des règles et à les généraliser. Par exemple, dans l'item *das Fenster* (Sg.) / *die Fenster* (Pl.), 43.8% des répondants forment le pluriel avec la terminaison *-n*.

Dans un deuxième exercice, l'élève devait décrire des actions en trouvant les verbes appropriés. L'intervenant lui montrait cinq dessins et l'élève formulait des phrases à l'indicatif présent à la 3ème personne du singulier et du pluriel. D'une manière générale, cet exercice est bien réussi et 90% de tous ces verbes irréguliers sont conjugués correctement. Dans quatre réponses, les formes à la 3ème personne du singulier sont données par le radical du verbe sans marquage de la personne et dans deux par la forme à l'infinitif. Une seule élève qui est de langue allemande [ef 5/17] a utilisé correctement dans un des exemples le pronom personnel neutre n'ayant pas d'équivalent dans la langue française: *Was macht das Mädchen? - Es liest*. Pour ce même exemple, deux élèves répondent par un pronom au masculin et non au féminin.

Afin de tester la capacité des élèves à produire des phrases avec un participe passé, les apprenants ont été confrontés à cinq planches représentant deux scènes dessinées sur chacune. L'intervenant décrivait d'abord la scène où l'action se déroulait au temps présent et invitait par la suite l'élève à décrire une scène au passé.

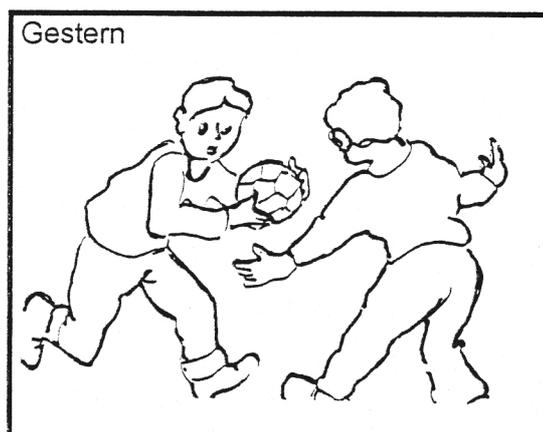
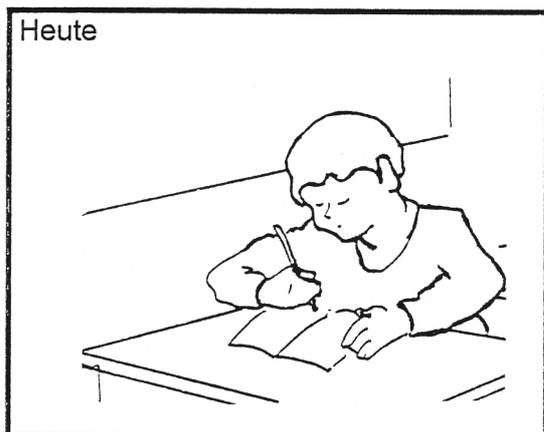


Planche 3: Dieser Junge schreibt. Was hat er gestern gemacht?

L'analyse montre que pour ce qui est du participe passé, les élèves sont en phase d'acquisition. Bien que 15% des phrases soient au présent, aucun apprenant ne répond aux cinq questions exclusivement par ce temps. Sur les 80 phrases produites, 68 contiennent un auxiliaire. Tous ces auxiliaires sont conjugués correctement à la 3ème personne du singulier. A la première question, une seule élève [ef 5/6] confond les auxiliaires *haben* et *sein*.

Les apprenants semblent avoir assimilé le préfixe *ge-* au participe passé et différencient les verbes dont la première syllabe du radical n'est pas accentuée et qui ne sont donc pas précédés de *ge-*. Dans 50% des productions, les auxiliaires et les participes passés sont formulés correctement. Dans environ un quart des phrases produites au participe passé, l'auxiliaire est combiné avec un infinitif. Dans 14,5%, le participe est formé par le préfixe *ge-* et le radical du verbe au présent ainsi que le suffixe *-en*, ceci indépendamment qu'il s'agisse d'un verbe régulier ou irrégulier. Dans autant de productions orales, le participe des verbes forts a été formé par le suffixe *-t*. Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des stratégies de généralisation déployées par les élèves :

Tableau 27
Stratégies de généralisation dans la formation du participe passé

Total des phrases avec participes passés	68
Formes correctes	34
Auxiliaire + Infinitif	17
<i>ge-</i> + radical + <i>-en</i>	8
<i>ge-</i> + <i>-t</i>	8
Auxiliaire + radical	1

Une partie de l'épreuve a été élaborée dans le but de tester la capacité des apprenants à former des mots composés en L2. Le nom composé allemand s'enchaîne le plus souvent dans l'ordre inverse de son équivalent français. Les noms déterminants peuvent être reliés au nom de base avec ou sans éléments de liaison. Pour cet exer-

cice, l'intervenant s'est servi de quatre dessins et il a introduit le sujet en donnant déjà les mots que l'élève devait composer par la suite. Par exemple: *Das ist der Plan von einer Stadt. Wie kannst du diesem Plan sagen?*

Dans un peu plus de 80% des réponses obtenues l'ordre des mots est correct. Le nom composé avec un élément de liaison est le moins bien réussi, plus de 50% des élèves ayant omis l'élément de liaison (-n-, -s-).

Tableau 28
Mots composés en L2: rendement par item

Mot qui forme le déterminant	Nom qui forme la base	Nom composé	Rdt %
der Apfel	der Baum	der Apfelbaum	93,8
das Haus	die Türe	die Haustür	56,3
die Stadt	der Plan	der Stadtplan	75,0
die Sonne	der Schirm	der Sonnenschirm	31,3

Un seul exercice avec trois questions portait sur la compréhension et non la production de formes au passif. L'enfant devait choisir la bonne réponse parmi deux images. Le taux de rendement pour ces trois items est de 62,5%. Environ un tiers des apprenants répondent correctement aux trois questions. Deux élèves ne reconnaissent aucune forme au passif.

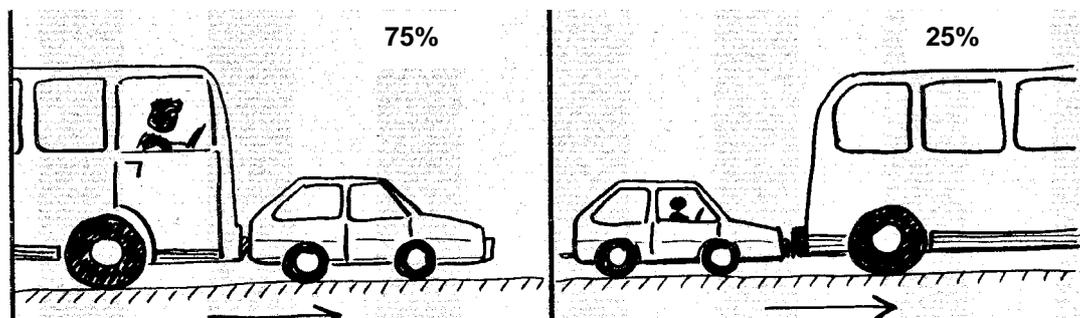


Planche 4 (item 2): Das Auto wird vom Bus gestossen
répartition en fonction des réponses obtenues (%)

Cinq questions abordaient la connaissance du lexique: L'apprenant devait compléter un groupe de mots avec le lexique approprié et trouver le terme générique. Le taux de rendement élevé, plus de 90%, démontre que les élèves n'ont aucune difficulté avec ces notions. Notons toutefois à titre d'exemple, qu'environ 40% des élèves utilisent le terme générique *Nummern* pour les chiffres, réponse bien entendu également acceptée.

L'épreuve s'est terminée par la production de huit phrases à l'aide de mots-clés (cf. tableau 23). Les élèves du modèle II ont également passé cette épreuve.

Environ 85% des phrases produites au présent par les élèves du modèle I sont du type sujet - verbe - complément. Contrairement aux productions des élèves du modèle II qui utilisent uniquement le présent, on trouve chez les élèves du modèle I une plus grande variété de phrases et les adverbes et les adjectifs sont davantage utilisés. Six phrases sont au passé composé, par exemple un élève [ef 5/13] formule *Der Junge hat eine Apfel gesehen und er hat sie geessen*.

Un élève bilingue [em 5/7] produit également une phrase au futur et une au plus-que-parfait: *Gestern war ein Kind in der Schule gegangen*.

Toutes les phrases produites par les élèves du modèle I contiennent au moins un verbe et la plupart de celles-ci sont du type sujet - prédicat - objet. Dans 96,6% des phrases produites par les élèves du modèle I, le prédicat se trouve à la bonne place. Deux élèves [em 5/4] et [ef 5/13] font des phrases coordonnées, un élève [ef 5/8] formule une phrase avec un mot interrogatif. 4,7% des phrases produites présentent un groupe verbal disjoint, par exemple un élève dit *Meine Freunde **hat** ein Apfel **geessen*** [ef 5/3].

Un élève bilingue [em 5/7] maîtrise l'inversion X - verbe - sujet, ce qui n'est certainement pas le cas pour les autres élèves, comme le démontre les exemples suivants:

Heute meine Mutter arbeiten in sein/in seine Garten [ef 5/2].

Jetzt du kannst ein Lied singen [ef 5/3].

Jetzt ich will nein jetzt wir machen Rechnung [ef 5/3].

Sur l'ensemble des verbes analysés, environ trois quarts sont fléchis correctement. 43,8% des élèves conjuguent correctement le verbe *singen* à la 2ème personne du singulier. Deux élèves recourent à des stratégies d'évitement ce qui nécessite déjà un certain niveau de compétences linguistiques.

Jetzt du kannst ein Lied singen [ef 5/3].

Heute um 9 Uhr tust du ein Lied singen [em 5/7].

Seuls les trois élèves bilingues [em 5/7], [em 15/14] et [ef 15/17] fléchissent correctement le verbe *arbeiten* à la troisième personne du singulier. 43,8 % des répondants ne produisent que le radical du verbe et 25% l'infinitif.

Dans les groupes prépositionnels de lieux, 87,5% des prépositions fournies sont correctes mais uniquement 43,8% suivies par le cas approprié.

Environ trois quarts des compléments d'objet directs ne nécessitant pas de prépositions sont formulés correctement.

8.3 Synthèse

Il est difficile de comparer les résultats en L2 d'élèves ayant débuté leur apprentissage bilingue à l'école enfantine avec ceux qui ne sont qu'à leur deuxième année d'apprentissage.

De plus, il n'a pas été possible de tester systématiquement les mêmes compétences sur le plan morphosyntaxique auprès des deux populations. L'épreuve élaborée pour les élèves du modèle I a été jugée trop difficile et trop axée sur la production pour les élèves du modèle II alors qu'il s'agissait en priorité d'évaluer leur compréhension orale. D'ailleurs, la partie de l'épreuve commune à l'ensemble des élèves le démontre. Par exemple, dans toutes les phrases où le sujet occupe la première place, les élèves du modèle I placent correctement le verbe. Cette systématique ne se vérifie pas encore dans les productions des élèves du modèle II.

9. Compétences de l'écrit des élèves du modèle I

9.1 Descriptif de l'épreuve et condition de passation

Les compétences de l'écrit en L2 des élèves du modèle I ont été testées à l'aide d'une épreuve en deux parties. Dans la première partie, les élèves devaient compléter un texte. Par la suite, ils devaient formuler des phrases en répondant à six questions. La première partie s'est terminée par la description de quatre images. En fonction des items, la réussite de cette épreuve nécessitait également une bonne compréhension écrite de la L2.

La deuxième partie du test consistait dans la rédaction d'un texte libre ayant comme thème une excursion d'école. Pour cette partie de l'épreuve, les élèves pouvaient utiliser leur dictionnaire.

Cette épreuve n'a pas eu lieu le même jour que les tests susmentionnés. Elle s'est déroulée par la suite en classe avec l'enseignant.

9.2 Analyse des résultats

Le taux de rendement pour l'exercice où l'élève devait compléter un texte par six mots est de 75,5%. Pour certains items, plusieurs réponses étaient possibles.

A part un élève, tous les répondants écrivent et conjuguent correctement en L2 les verbes "être" et "dire" à la 3ème personne du singulier. Les verbes *finden* et *suchen* à la troisième personne du singulier sont produits à sept reprises, mais trois fois avec la terminaison -e et une fois sans terminaison.

Le recours à la L1 et aux stratégies de transferts L1/L2 s'observe lorsque l'élève ne dispose pas de connaissances suffisantes pour pouvoir répondre à la question. Par exemple l'élève [em 5/11] complète : *Er will das Geld für **den Promenade** holen.*

Une phrase contient un groupe verbal disjoint. 68,8% des répondants ont rempli la 1ère partie du prédicat d'une manière adéquate.

Dans un deuxième exercice, les élèves devaient répondre à des questions tirées du film qu'ils avaient vu quelques jours auparavant lors de l'évaluation. L'objectif de cet exercice n'était pas de vérifier si les apprenants se souvenaient ou non du déroulement de l'histoire du film mais d'analyser leur production écrite sous un angle purement morphosyntaxique.

Les apprenants répondent tantôt par des phrases complètes et tantôt par ellipses. Bien que ces productions contiennent des fautes orthographiques et syntaxiques, elles sont d'une manière générale compréhensibles. Néanmoins, il est pertinent de relever dans quelques productions la confusion entre la graphie [g] et [k], par exemple *Keld* pour *Geld*, *Gnabe* pour *Knabe*, *glebt* pour *kleben*. Environ deux cinquièmes des substantifs produits - qui ne sont pas des noms propres - sont écrits en majuscule.

Les emprunts lexicaux sont rares et s'observent lorsque l'élève ne dispose pas de moyens linguistiques suffisants en L2:

*Markus ist ein **maladroit** [em 5/12].
Sie **accusiert** Markus [ef 5/5].*

La première partie du test s'est terminée par un exercice où les élèves devaient formuler à l'aide de quatre dessins des phrases avec des compléments de lieu. Indépendamment de la préposition choisie, la déclinaison du groupe nominal au datif est correcte dans seulement 15,9% des phrases écrites par les élèves.

Le test s'est terminé par une production écrite libre dont le sujet était une excursion de classe. La manière dont les élèves ont effectué cette tâche varie d'un enfant à l'autre. On peut l'observer aussi bien en ce qui concerne la compréhension de ces productions que pour ce qui est de leur longueur et de leur complexité. Par exemple un élève [em 5/11] écrit un texte avec 38 mots alors qu'un autre [em 5/7] en produit 147.

Pour effectuer cette tâche complexe, les élèves ont recours à la L1 et incluent dans leur apprentissage des aptitudes et savoir-faire déjà développés en français. Les transferts les plus souvent observés sont ceux d'ordre syntaxique. Ainsi, on trouve chez tous les élèves des phrases au participe passé, mais la deuxième partie du prédicat ne se trouve pas toujours à la fin de la phrase mais souvent en troisième position comme dans les phrases en français.

Wir **sind gegangen in Avenches [em 5/4].
Wir **sind** nach Avenches **gegangen**.*

A ce stade d'acquisition, la plupart des enfants ne maîtrisent pas encore l'inversion.

Mit die Schule, wir **haben ein Ausflug gemacht [ef 5/3].
Mit der Schule **haben** wir einen Ausflug gemacht.*

Wir haben Josef verloren und nachher wir **haben Josef geh findet [em 5/12].
Wir haben Josef verloren, und nachher **haben** wir Josef gefunden.*

Un seul élève, ne parlant pas l'allemand à la maison [ef 5/8], place correctement le verbe à la deuxième position lorsque le sujet ne se trouve pas au début de la phrase. Sur neuf phrases écrites, il en produit quatre qui demandent l'inversion et dans ces quatre phrases le verbe est positionné correctement.

Les exemples suivants illustrent des transferts morphosyntaxiques réalisés par les élèves (copie conforme du français *pour aller à*):

**für Avenches zu gehen [em 5/7].
um nach Avenches zu gehen.*

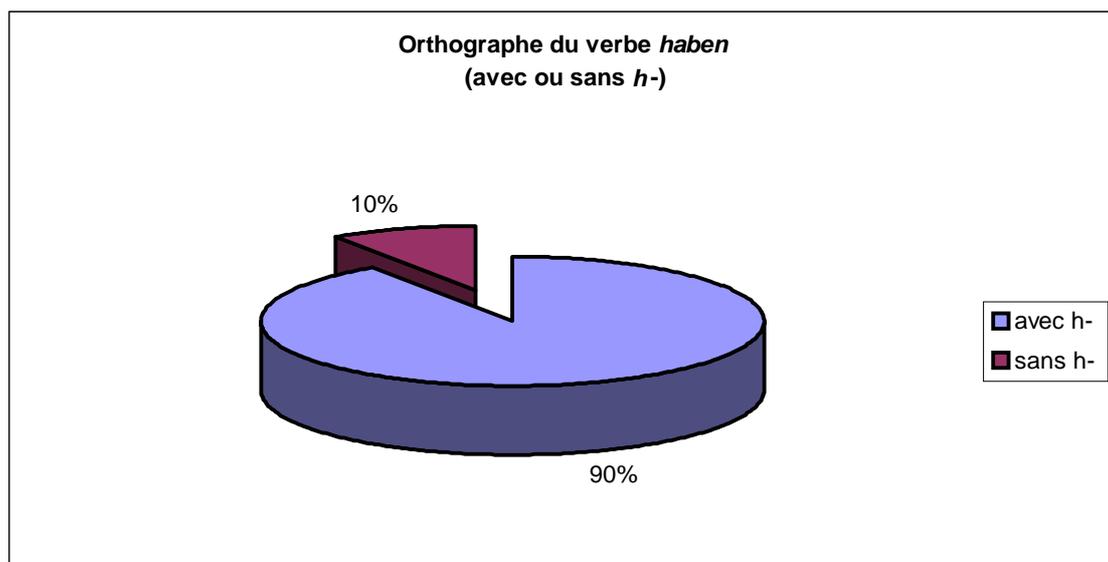
*und wir geen **in** Siders [em 5/4].
und wir gehen **nach** Siders.*

Quant à l'orthographe, on observe dans quelques productions des graphèmes de la langue française pour la réalisation de phonèmes allemands. Par exemple, le pho-

nème allemand /sch/ se prononce comme le /ch/ dans "cheval" et plusieurs élèves écrivent par exemple *gechaut* à la place de *geschaut*.

Au début de leur apprentissage, les élèves ont beaucoup de difficultés avec le /h/ aspiré. La réalisation écrite du phonème aspiré /h/ au début d'un mot a été analysée à l'exemple du verbe *haben* qui a été produit 84 fois et dans 90% des cas avec /h/.

Graphique 13



Dans quelques mots, le /h/ après voyelle qui sert comme signe d'allongement de la voyelle et ne se prononce pas est tout simplement omis: *geen* (gehen), *geseen* (gesehen), *gefart* (gefahren).

9.3 Synthèse

Les élèves produisent en L2 des structures déjà complexes marquées par les interférences L1/L2. L'enfant dispose de deux répertoires différents dont le plus élaboré sert à combler les lacunes de l'autre. Dans l'accomplissement de cette tâche exigeante les apprenants ont fait preuve d'une grande flexibilité et de beaucoup de créativité.

10. Productions orales en L2

10.1 Descriptif du test et condition de passation

Pour évaluer la production orale en L2, les élèves des deux classes bilingues de 4P ont été interviewés individuellement par un intervenant de langue allemande. Ces entretiens ont eu lieu dans une salle annexe à la salle de classe et ont été enregistrés. La production orale des élèves du modèle I avait déjà été testée à la fin de la 2ème année enfantine et à la fin des 1ère et 2ème années primaires.

Les élèves du modèle I connaissaient donc déjà les intervenants des évaluations précédentes, les élèves du modèle II les avaient rencontrés lors d'observations faites en classe.

Dans un premier temps, l'intervenant invitait l'élève à raconter l'histoire du film "*Der Verdacht*" qu'il avait préalablement vu en salle de classe et dont le contenu avait déjà servi à élaborer des tests de compréhension orale et écrite de la L2. Quelques séquences clés du film ont été scannées sur feuilles afin d'orienter la discussion et d'aider l'élève à se remémorer l'histoire. Chaque entretien s'est terminé par des questions sur les loisirs, les projets de vacances des enfants. Quelques entretiens ont été retranscrits.

10.2 Analyse des résultats des élèves du modèle II

Après deux années d'apprentissage bilingue, les élèves du modèle II ont un développement cognitif plus avancé que leur apprentissage linguistique en L2. Ils doivent donc se contenter d'un répertoire linguistique encore restreint pour exprimer des fonctions sémantiques et pragmatiques complexes. Pour faire face à cette tâche, les enfants font appel à un processus de construction créative et ils élaborent leur savoir en faisant appel à leurs acquis en L1. Notons toutefois des variations d'un enfant à l'autre dans les séquences et le rythme d'acquisition de la L2 qui peuvent être dues à des différences individuelles sur le plan cognitif et social.

Les productions en L2 des élèves bilingues se caractérisent par des interférences de la L1, par des surgénéralisations de règles grammaticales et par une application incomplète de toutes les règles nécessaires de la L2. Ces erreurs trouvent leur explication dans la phase développementale atteinte par l'apprenant. Dans le processus d'acquisition, l'intégration de la L1, les connaissances acquises en L2 et des facteurs cognitifs permettant l'apprentissage de la langue cible donnent naissance à l'interlangue.

Les transferts d'éléments de la L1 à la L2 peuvent être d'ordre phonétique, syntaxique, lexical et sémantique.

Les exemples ci-dessous illustrent les stratégies les plus courantes observées dans les productions orales des élèves du modèle II:

Exemple 1 (alternance des codes)

- Ef 15/7 euh die klasse von markus euhm ils **accusent** markus euh hat er die brief nehmen und er hat euh(6 s.) **I'a vu** Markus **sortir de la fenêtre**
I hast du deiner Mutter auch etwas geschenkt?
Ef 15/7 ja aber es ist nicht (h)alles fertig
I ah du bist nicht fertig geworden mit deinem Geschenk
Ef 15/7 ja den machen wir ein euh (4 s.) Tier euh (2 s.) im **Tricot**

Dans les productions orales des élèves du modèle II, l'alternance des codes est relativement fréquente. Ces élèves ne disposent pas de moyens linguistiques suffisants et ils recourent alors ponctuellement à la L1 pour pouvoir poursuivre l'entretien.

Exemple 2 (transferts syntaxiques et morphosyntaxiques)

- Ef 15/1 er **hat gekauft** der Bonbons
Ef 15/4 sie **hat** zwanzig (2 s.) Jahre
Em 15/3 **für** einen euh Ball kaufen

Dans leur processus d'acquisition, les élèves développent des capacités à utiliser des stratégies de langage pour atteindre des objectifs de communication et les "erreurs" linguistiques sont des indices d'un processus actif.

10.3 Analyse des résultats des élèves du modèle I

Les progrès réalisés par les élèves du modèle I ont été analysés en comparant leurs productions orales à la fin de la 2ème année primaire avec celles faites à la fin de la 4e année.

A la fin de la 2ème année primaire - c'est-à-dire en 1998 - chaque élève avait été interrogé sur un conte filmé et intitulé *Mamma mia, lass das Zaubern!* Ces entretiens étaient enregistrés.

Les compétences productives des élèves se sont sensiblement améliorées comme le démontre, entre autres, la quantité de mots produits (token) à la fin de la 4ème année primaire par rapport à ceux exprimés à la fin de la 2ème année primaire. D'une manière générale, les énoncés des élèves sont plus longs et plus complexes, le nombre global de subordonnées, coordonnées, constructions infinitives et participiales ont augmenté. La progression varie selon l'apprenant et une comparaison plus systématique des productions de trois élèves ayant des profils bien différents montre une certaine disparité. Vu le nombre restreint d'élèves testés (n=16) - dont trois sont déjà bilingues français-allemand - il est difficile de tirer des conclusions.

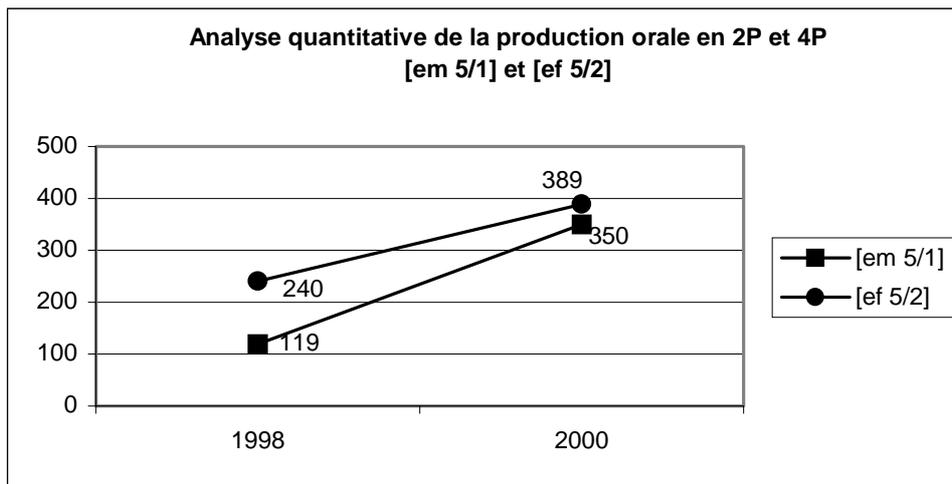
Les productions des trois élèves susmentionnés ont été analysées selon un nombre de critères restreint avec comme but d'illustrer les progressions individuelles réalisées en deux années d'apprentissage bilingue.

En 1998, l'élève [ef 5/8] ne produisait qu'à cinq reprises des conjonctions alors que deux années plus tard ses productions se complexifiaient et contenaient 21 conjonctions. A la fin de la 2ème année primaire, l'énoncé le plus long de ce même élève

contenait 18 mots, deux années plus tard l'élève faisait une intervention avec 50 mots.

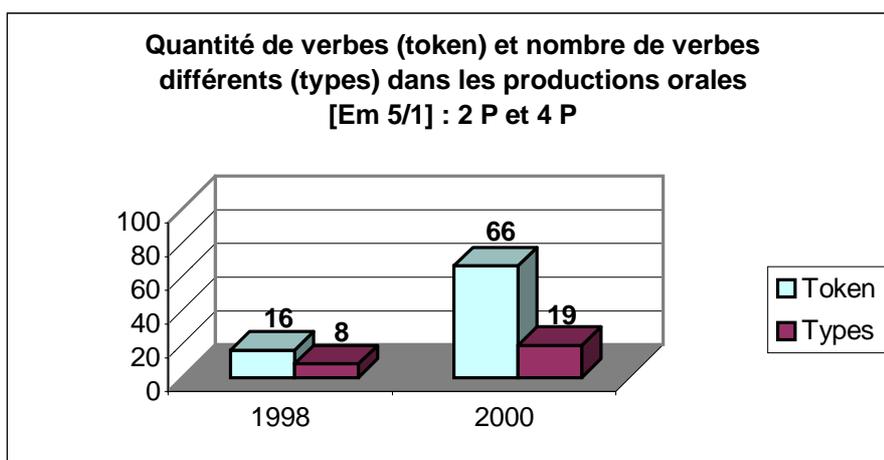
L'élève [em 5/1] ne produisait à la fin de la 2ème année primaire qu'environ la moitié des termes prononcés par l'élève [ef 5/2] en L2. Par contre, pour le même temps de parole, deux années plus tard la production de l'élève [em 5/1] avait presque triplé alors que la progression de l'élève [ef 5/2] était moins spectaculaire.

Graphique 14



Lors de l'évaluation en 2ème année primaire, l'élève [em 5/1] se contentait surtout d'énumérer des substantifs, il ne produisait que 16 verbes, alors que deux années plus tard il en produisait au total 66 dont 19 verbes différents.

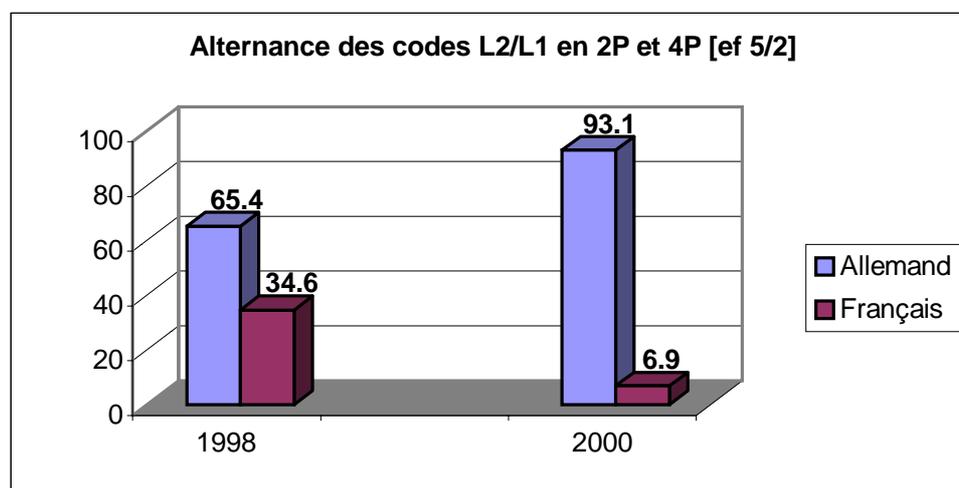
Graphique 15



A ce stade d'apprentissage, les élèves bénéficient déjà de suffisamment de moyens linguistiques pour moins devoir recourir à des stratégies de réduction formelles ou fonctionnelles. Par exemple, à la fin de la 2ème année primaire, l'élève [ef 5/2] alter-

nait fréquemment les codes pour éluder des difficultés. Ce recours à la L1 lui permettait de poursuivre la discussion en compensant l'absence de moyens linguistiques adéquats. A la fin de la 4ème année primaire, ce même élève dispose suffisamment de compétences linguistiques et alors le recours à la L1 devient rare.

Graphique 16



La présence de la L1 dans les productions orales varie selon l'apprenant. Par exemple, l'élève [em 5/1] utilise à la fin de la 2ème année primaire la L1 que dans 6.3% des mots produits et à la fin de la 4ème année primaire dans 3.6%.

A la fin de la 2ème année primaire, les apprenants omettent fréquemment des éléments grammaticaux qui jouent un rôle essentiellement structurel et qu'ils ne maîtrisent souvent pas encore. Par exemple l'élève [ef 5/8], ne produit à la fin de la 2ème année primaire que six prépositions alors qu'en 2000 il en est déjà à dix-neuf.

10.4 Synthèse

En deux années d'apprentissage bilingue, les élèves du modèle II ont développé des compétences réceptives suffisantes pour comprendre des questions posées en L2. Quant à l'expression orale, ils ne disposent que de moyens linguistiques limités pour exprimer des contenus relativement riches, ce qui nécessite le recours à des compétences stratégiques afin d'optimiser la réussite des objectifs de communication.

Les élèves du modèle I ont bénéficié d'une période d'apprentissage bilingue plus longue et disposent donc d'un répertoire linguistique plus développé. Ils sont déjà capables d'exprimer des contenus plus complexes.

11. Conclusion

En regardant les caractéristiques des élèves des deux classes expérimentales de Sierre, ceux qui ont commencé l'apprentissage bilingue en école enfantine, et ceux qui l'ont commencé en 3ème année primaire, nous pouvons constater que chaque groupe présente un profil particulier et se distingue par la provenance sociale, la nationalité et les langues premières, et, pour le groupe du modèle II, le profil scolaire antérieur à l'entrée en filière bilingue.

Tableau 29
*Quelques caractéristiques des élèves des deux groupes expérimentaux
 et de l'ensemble de la Commune*

	Catégorie professionnelle 3 (form. prof. +, indépendants)	Catégorie professionnelle 4 (cadres supérieurs)	Nationalité étrangère	L1 français	L1 allemand	L1 ni allemand ni français	Profil scolaire en 2P: 1 ^{er} tiers de la classe
Modèle I	6 %	25 %	6 %	75 %	19 %	6 %	
Modèle II	33 %	14 %	14 %	67 %	0	33%	57 %
Moyenne de la Commune	17 %	9 %	14 %	50 %	14 %	36 %	33 %

Si nous devons caractériser l'élève type inscrit en filière bilingue dès la 2ème année de l'école enfantine, nous décrivons un élève dont les parents sont souvent universitaires, de nationalité suisse, de langue d'origine française ou allemande. L'élève type inscrit dès la 3ème année de l'école primaire est issu d'une famille dont les parents sont plutôt au bénéfice d'une formation professionnelle supérieure, parfois de nationalité étrangère, de langue d'origine française ou étrangère (pas allemand), et surtout, il s'est avéré bon élève au cours de sa scolarité antérieure.

Sous réserve des limites qui découlent d'une étude effectuée à partir d'un petit échantillon de deux classes seulement, nous pensons que si le modèle I de l'enseignement bilingue a pu attirer à l'époque de sa création des familles de classe sociale favorisée avec parfois des origines allemandes, le modèle II a, lui, pu intéresser - parmi les familles restantes, il est vrai - davantage d'élèves de classe moyenne et d'origines plus diverses qui, grâce aux résultats scolaires encourageants obtenus au cours des premières années de scolarité, ont pris la décision d'inscrire leur enfant dans la filière bilingue. Une filière bilingue débutant en 3P pourrait donc bien être plus méritocratique, alors que la filière précoce serait plus élitaire.

Le sondage des attitudes envers l'apprentissage de l'allemand montre que les enfants en classe bilingue sont toujours - après cinq ou deux ans - très motivés pour l'apprentissage en allemand. On constate toutefois, comme cela a été observé dans d'autres travaux, un certain engouement pour l'innovation qui s'effrite quelque peu par la suite. La comparaison avec les classes témoins est surtout éloquent pour l'auto-évaluation de la compréhension de l'oral et du progrès réalisé en L2: les appréciations diffèrent grandement selon que les élèves suivent l'enseignement bilingue ou le seul enseignement en L2. L'enseignement bilingue donne, en effet, aux élèves le sentiment de bien maîtriser l'allemand et de faire des progrès sensibles.

Dans le domaine du français, les deux classes bilingues ont des résultats qui varient légèrement d'une tâche à l'autre, mais ces variations ne sont pas plus grandes que celles observées avec les trois classes témoins. Ceci permet de supposer que les compétences en L1 des élèves des classes bilingues ne sont pas amoindries par le fait de suivre un enseignement en allemand pendant la moitié du temps scolaire.

Dans le domaine de la mesure des compétences en mathématiques, aucune différence sensible de réussite ne peut être constatée tant avec la classe témoin du Haut-Valais qu'entre les deux modèles de classes bilingues. La répartition quasi identique des résultats à l'intérieur des classes est une autre information qui indique l'absence d'élèves qui auraient des difficultés particulières en mathématiques.

L'évaluation comparative des compétences en allemand des élèves du modèle I et du modèle II est basée sur quatre séries de tâches. Pour la compréhension orale et la compréhension écrite, les rendements des deux groupes d'élèves sont assez proches, mais toujours à l'avantage des élèves du modèle I qui ont - à leur tour - et cela n'est pas surprenant - une réussite moindre que des élèves d'une classe témoin germanophone. Si les écarts entre les classes bilingues ne paraissent pas très grands, ils présentent néanmoins une différence notable en ce qui concerne la compréhension précise et la capacité de répondre en L2 à un test de lecture.

Tableau 30
Rendements en compréhension orale et écrite des deux groupes expérimentaux et d'une classe de contrôle du Haut-Valais

	Compréhension orale	Compréhension énoncés cat. I	Compréhension écrite	Réponses en L2
Modèle I	60	29	82	81
Modèle II	54	19	73	61
CC du Haut-Valais	70	-	91	-

Le test d'expression écrite montre également une nette différence de capacités. Si les élèves du modèle I font déjà des phrases au passé ou au futur, les élèves du modèle II formulent tout au présent. Les élèves qui ont bénéficié de l'enseignement bilingue précoce sont donc à un stade supérieur d'acquisition. Ils n'oublient plus le verbe, utilisent des adjectifs, des adverbes et des prépositions fréquemment à bon escient. En expression orale, ces élèves ne recourent que rarement à la L1 et utilisent peu de stratégies de réduction formelle ou fonctionnelle, tandis que les élèves du modèle II ont encore beaucoup de peine à formuler leurs intentions de communication et recourent donc encore fréquemment à la L1. Ces résultats démontrent qu'en l'état de l'apprentissage les élèves, ceux qui ont bénéficié plus longtemps d'un enseignement bilingue parviennent à de meilleurs scores que ceux qui n'en ont bénéficié que deux ans. Ceci n'est pas surprenant à ce stade, mais pourrait ne plus être le cas en fin de 6^{ème} année.

En outre les résultats du présent rapport ne doivent pas être généralisés de manière hâtive. Plusieurs faits nous incitent à une grande prudence dans l'interprétation des

données: d'abord le faible échantillon d'élèves que nous avons pu tester, tant dans les groupes expérimentaux que témoins. Par ailleurs ces groupes ne sont pas identiques et strictement comparables du point de vue des antécédents scolaires, de la provenance sociale et linguistique.

Pour aller plus loin encore dans l'analyse de la réalité de chaque modèle expérimental, il aurait été judicieux de compléter les résultats des évaluations des élèves par des observations de classe, afin d'en savoir un peu plus sur les démarches des élèves du modèle I et II et les stratégies mises en place par les enseignants. En effet, selon quelques observations de classes réalisées en marge, l'enseignement/apprentissage précoce apparaît être plus ludique, tandis que dans les classes du modèle II, on accorde davantage d'importance à la structuration systématique. Sur le plan du développement cognitif des élèves, les phases d'acquisition en L1 et en L2 semblent se trouver en harmonie dans le cas de l'apprentissage bilingue précoce, contrairement à un apprentissage plus tardif. Par ailleurs, une analyse portant sur les diverses orientations futures des élèves des classes bilingues ainsi qu'une étude de leurs représentations rétrospectives de leur apprentissage permettrait de mesurer l'impact du bilinguisme dans la durée.

La réussite de l'expérimentation bilingue repose en grande partie sur la motivation et l'engagement efficace des enseignants impliqués dans ce projet. Cependant, à court terme, et en vue d'un élargissement ou d'une généralisation éventuelle d'un tel enseignement, certains ajustements s'imposent. Tout d'abord, le travail de l'enseignant devrait être davantage encouragé et valorisé. A défaut de manuel adéquat, la seule confection du matériel scolaire implique un investissement supplémentaire qui est considérable. Bien sûr, à moyen terme, on ne pourra pas faire l'impasse sur l'édition d'ouvrages spécifiques à l'enseignement bilingue, mais en l'état, il s'agit de créer davantage de synergies et de prévoir des allègements afin de simplifier quelque peu la lourde tâche des enseignants. De plus, l'offre de formation continue doit être maintenue, voire élargie et devrait également être ouverte aux enseignants du degré secondaire.

Dans une perspective de développement du bilinguisme à l'école, l'accent devrait être mis sur la formation initiale des enseignants, tant sur le plan linguistique que didactique.

Une telle démarche serait à long terme un pas important vers la démocratisation de l'enseignement/apprentissage bilingue.

Bibliographie

- Allemann-Ghionda, C., de Goumoëns, C. & Perregaux, Ch. (1999). *Pluralité linguistique et culturelle dans la formation des enseignants*. Fribourg : Editions universitaires.
- Apprentissage précoce des langues. (1999). *Résonances*, 4, décembre.
- Baker, C. (2000). *A parents' and teachers' guide to bilingualism*. Clevedon : Multilingual Matters.
- Bijeljac, R. & Breton, R. (1997). *Du langage aux langues*. Paris : Gallimard.
- Bregy, A.-L., Fuchs, G. & Weiss, J. (1995). *Evaluation de l'expérience d'apprentissage bilingue de Sierre 1993/94*. Neuchâtel : IRDP (Recherches 95.103).
- Bregy, A.-L., Brohy, C. & Fuchs, G. (1996). *Evaluation de l'expérience d'apprentissage bilingue de Sierre 1994/95*. Neuchâtel : IRDP (Recherches 96.104).
- Bregy, A.-L., Brohy, C. & Fuchs, G. (1998). L'enseignement des langues dans les écoles valaisannes : d'hier à aujourd'hui. *Le point sur la recherche, enseignement bilingue*, janvier.
- Bregy, A.-L., Brohy, C. & Fuchs, G. (1999). *Expérience d'apprentissage bilingue précoce*. Neuchâtel : IRDP (Recherches 99.1010).
- Bregy, A.-L., Brohy, C. & Fuchs, G. (2000). *Expérience d'apprentissage bilingue précoce : résultats des élèves de Monthey et de Sion à la fin de la 2e année primaire*. Neuchâtel : IRDP (00.3).
- Brohy, C. & Bregy, A.-L. (1998). Mehrsprachige und plurikulturelle Schulmodelle in der Schweiz oder : What's in a name? *Bulletin suisse de linguistique appliquée (VALS/ASLA)*, 67, 85-99.
- Brohy, C. (2001). *Enseignement partiel en langue partenaire dès l'école enfantine à Cressier - Jeuss-Lurtigen-Salvenach (FR)*. Neuchâtel : IRDP (01.6).
- Brohy, C. & Gurtner, J.-L. (2000). *Evaluation des Schulprojekts Samedan : Schuljahr 1998/1999*. Neuchâtel : IRDP (00.1002).
- Broi, A.-M. (2001). *L'immersion à l'épreuve de la 1^{ère} année primaire : projet d'enseignement précoce de l'allemand par immersion*. Neuchâtel : ORESTE.
- Broi, A.-M. (2001). *Regards sur le projet Emmental : une expérience d'échange linguistique par immersion entre les écoles primaires d'Ins et d'Hauterive*. Neuchâtel : ORESTE.
- Burkhardt Montanari, E. (2000). *Wie Kinder mehrsprachig aufwachsen : ein Ratgeber*. Frankfurt a. Main : Brandes & Apsel.
- Diehl, E. et al. (2001). *Grammatikunterricht : alles für der Katz? : untersuchungen zum Zweitsprachenerwerb Deutsch*. Tübingen : Max Niemeyer.
- Diehl, E. (2001). Wie sag ich's meinem Kinde? : Modelle des Fremdsprachenunterrichts in der Primarschule am Beispiel Deutsch im Wallis und in Genf : Sprachkontakt, Sprachvergleich, Sprachvariation. In K. Adamzik & H. Christen (eds), *Festschrift für Gottfried Kolde zum 65. Geburtstag* (pp. 99-122).
- Frenck-Mester, C. & Gaonac'h, D. (1998). L'étude psycholinguistique du bilinguisme. *Psychologie française*, 43 (4).
- Gajo, L. (éd.). (1998). Vous avez dit immersion? *Bulletin suisse de linguistique appliquée (VALS/ASLA)*, 67.
- Gajo, L. & Mondada, L. (2000). *Interactions et acquisitions en contexte : modes d'appropriation de compétences discursives plurilingues par de jeunes immigrés*. Fribourg : Editions universitaires.

- Gohard-Radenkovic, A. (1999). *Communiquer en langue étrangère : de compétences culturelles vers des compétences linguistiques*. Berne : Peter Lang.
- Groux, D. (1996). *L'enseignement précoce des langues : des enjeux à la pratique*. Lyon : Chronique sociale.
- Hutter, G. & Louis, C. (1997). *Mamma mia, lass das Zaubern!* Zürich : Nord-Süd Verlag.
- Johnson, R. K. & Swain, M. (eds). (1997). *Immersion education : international perspectives*. Cambridge : University Press.
- Kail, M. & Fayol, M. (2000). *L'acquisition du langage. Vol. 2 : Le langage en développement : au-delà de 3 ans*. Paris : Presses universitaires de France.
- Kroh, A. (2000). *L'aventure du bilinguisme*. Paris : L'Harmattan.
- Leopold-Mudrack, A. (1998). *Fremdsprachenerziehung in der Primarstufe : Voraussetzungen, Konzept, Realisierung*. Münster : Waxmann.
- Le Pape Racine, Ch. (2000). *Immersion - Starthilfe für mehrsprachige Projekte : Einführung in eine Didaktik des Zweitsprachunterrichts*. Zürich : Verlag Pestalozzianum.
- Lüdi, G. et al. (1998). *Quelles langues apprendre en Suisse pendant la scolarité obligatoire? : rapport d'un groupe d'experts mandaté par la Commission formation générale pour élaborer un «Concept globale pour l'enseignement des langues» à la CDIP*. Berne : CDIP.
- Matthey, M. (1996). *Apprentissage d'une langue et interaction verbale*. Berne : Peter Lang.
- Merkelbach, Ch. (2001). *Concept pour un projet d'enseignement bilingue à l'école primaire de Bienne-Boujean*. Berne : ORP (1/01).
- Peltzer-Karpf, A. & Zangl, R. (1998). *Die Dynamik des frühen Fremdsprachenerwerbs*. Tübingen : Gunter Narr.
- Porcher, L. & Groux, D. (1998). *L'apprentissage précoce des langues*. Paris : Presses universitaires de France (Que sais-je?).
- Repenser l'enseignement des langues : quelles suites donner au «Concept national pour l'enseignement des langues»? : Journée d'information, Université de Neuchâtel 28 mai 1999*. (1999). Neuchâtel : IRDP (Communications 99.5001).
- Steig in das Sprachbad ein ... (1999). *Primar : Zeitschrift für Deutsch als Fremdsprache und Zweisprache im Primarschulbereich*, 21.
- Stern, O. et al. (1999). *Französisch-Deutsch : Zweisprachiges Lernen auf der Sekundarstufe I*. Chur : Rüegger.
- Werlen, I. (1999). Zweisprachige Schule - zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In *Actes des 3èmes rencontres des enseignant(e)s bilingues. Nyon, 15 au 16 janvier 1999*. (pp. 7-16). Neuchâtel : IRDP (Communications 99.5003).
- Zangl, R. (1998). *Dynamische Muster in der sprachlichen Ontogenese : Bilingualismus, Erst- und Fremdsprachenerwerb*. Tübingen : Gunter Narr.