



<https://bulletin.vals-asla.ch> · e-ISSN: 2813-7973 · p-ISSN: 1023-2044

Demierre-Wagner, A., Schwob, I. & Ducrey, F. (2004). L'expérience pilote de l'enseignement bilingue à l'école primaire en Valais romand. *Bulletin suisse de linguistique appliquée*, 79, 149-180. <https://doi.org/10.5169/seals-978459>

Cet article est publié sous la licence *Creative Commons Attribution 4.0 International* (CC BY):
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



© Andrea Demierre-Wagner, Irène Schwob, François Ducrey, 2004

L'expérience pilote de l'enseignement bilingue à l'école primaire en Valais romand

Andrea DEMIERRE-WAGNER

Institut de recherche et de documentation pédagogique (IRDP),
case postale 54, CH-2007 Neuchâtel 7; demierre5@bluewin.ch

Irène SCHWOB

Service de la recherche en éducation (SRED),
Quai du Rhône 12, CH-1205 Genève; irene.schwob@etat.ge.ch

François DUCREY

Service de la recherche en éducation (SRED),
Quai du Rhône 12, CH-1205 Genève; francois.ducrey@etat.ge.ch

Dieser Artikel beschäftigt sich mit Teilergebnissen aus dem Schlussbericht über zweisprachigen Unterricht in drei Walliser Gemeinden (Siders, Sitten und Monthey). Ab 1994/95 wurden mehrere zweisprachige Schulklassen eröffnet, in denen neben Französisch/L1 zu 50% auf Deutsch/L2 unterrichtet wird. Zwei Unterrichtsmodelle, der **frühe** zweisprachige Unterricht ab der 1. oder 2. Vorschulklasse und der **mittlere** zweisprachige Unterricht ab der 3. Primarschulklasse wurden evaluiert. Einer Zusammenfassung über die Einstellungen der Schüler gegenüber der deutschen Sprache folgen Ergebnisse zum Sprechen und Schreiben in der L2. Eine Übersicht der Profile der Sprachkompetenzen in Deutsch wird durch eine Korrespondenzanalyse ermöglicht. Die Französisch- und Mathematikkenntnisse der zweisprachigen Klassen werden anhand kantonaler Abschlussprüfungen untersucht und mit entsprechenden Kontrollgruppen verglichen. Die Evaluation wird durch eine Befragung des Lehrkörpers, der den Unterricht auf Deutsch erteilt, ergänzt. Die Ergebnisse der Untersuchung sind sehr positiv und bestätigen, dass die Einführung zweisprachigen Unterrichts in der Primarschule sinnvoll und auch erfolgreich ist.

Introduction

Bien avant les recommandations de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique sur l'enseignement bilingue (CDIP 1995) et le Concept général pour l'enseignement des langues (CDIP 1998), trois communes valaisannes francophones, se référant aux expériences du Canada (Calvé 1991, Rebuffot 1993, Lyster 1993) et de sites plus proches, tels que le Val d'Aoste (Aguettaz et al. 1993) ou l'Alsace (Commission académique 1992/93, Petit 1993), ont mis sur pied, l'une après l'autre, un enseignement bilingue français-allemand dès l'école enfantine ou primaire.

L'expérience pilote réalisée à Sierre, Monthey et Sion consiste en un enseignement bilingue partiel¹, où 50% des leçons sont données en français, langue officielle de la région, et 50% en allemand, langue officielle de l'autre partie du canton (l'allemand est langue minoritaire dans le canton du Valais, mais langue majoritaire en Suisse). Pour chaque classe, deux titulaires, un francophone et un germanophone² (ou bilingue) se partagent l'enseignement. Les branches enseignées en allemand/L2 sont les mathématiques (branche principale), l'environnement, les travaux manuels, la gymnastique, le chant et l'allemand.

Deux modèles d'enseignement bilingue sont proposés aux élèves selon leur commune:

- un enseignement bilingue partiel précoce (modèle I) à partir de la 1^e ou 2^e année de l'école enfantine et
- un enseignement bilingue partiel moyen (modèle II) à partir de la 3^e année primaire (ce modèle existe uniquement à Sierre).

En 1994, le Département de l'éducation, de la culture et du sport du canton du Valais a mandaté l'Institut de recherche et de documentation pédagogique (IRDP) pour évaluer cette nouvelle approche de l'enseignement et apporter une réponse aux questions suivantes:

1. Quel est le niveau des acquis en allemand/L2 des élèves qui suivent une scolarité primaire bilingue?
2. Les acquis en français/L1 et en mathématiques (enseignées en allemand), varient-ils sous l'effet de l'enseignement bilingue?
3. Les compétences des élèves diffèrent-elles selon le modèle d'enseignement bilingue suivi, précoce ou moyen?

Dans le présent article, nous rendons compte de l'évaluation des premières volées de l'enseignement bilingue qui sont arrivées au terme de l'école primaire entre 2000 et 2003. Nous présentons des extraits du rapport final adressé au Département de l'éducation, de la culture et du sport du canton du Valais (Demierre-Wagner & Schwob 2004) concernant les compétences en

1 Pour une discussion de terminologies telles que l'enseignement bilingue, l'immersion, l'enseignement de matières par intégration d'une langue étrangère, voir Brohy & Bregy 1998, Nikula & Marsh 1998, pour une revue de la situation de l'enseignement bilingue en Suisse, voir Brohy 1998 et 1999.

2 Dans ce texte, le masculin désigne aussi bien les personnes de sexe féminin que masculin.

français/L1 et en mathématiques des élèves des filières bilingues, leurs attitudes envers l'apprentissage de l'allemand, et leurs acquisitions en expression orale et écrite en allemand. Les résultats d'une enquête auprès des enseignants exerçant en allemand en filière bilingue seront résumés pour contribuer à la discussion de la faisabilité de l'enseignement bilingue.

Après plusieurs évaluations des classes bilingues intervenues en fin de 2^e et 4^e année primaire (voir Rapports et publications de l'IRDP en fin de bibliographie), le rapport final porte sur quatre volées arrivées au terme de l'école primaire. Dix classes issues des deux filières bilingues ont été évaluées à l'aide d'un questionnaire d'attitudes, de cinq tests d'allemand, d'épreuves cantonales de français du Valais romand et d'épreuves de mathématiques du Haut-Valais.

A l'exception de l'expression orale et écrite en allemand, les résultats de ces évaluations sont mis en relation avec ceux de groupes témoins du Valais romand francophone ou du Haut-Valais germanophone. Ces populations témoins issues de l'enseignement conventionnel ont été prises en compte pour disposer d'une référence, sans toutefois que l'on s'attende à ce que des élèves de filières bilingues égalent les compétences linguistiques de natifs. En outre, lorsqu'on met en miroir des résultats d'élèves provenant des deux parties du canton du Valais, il convient de ne pas négliger le fait qu'à degré et curriculum presque identiques, l'âge de ces élèves diffère, c'est-à-dire que les élèves de 6P romands sont en moyenne près d'un an plus jeunes que les élèves de 6P germanophones du Haut-Valais (cf. des statistiques récentes du canton du Valais: Service de la formation tertiaire, à paraître).

Sélectivité d'un enseignement bilingue optionnel

Le recrutement des élèves des filières bilingues s'est fait sur inscription de volontaires. Lorsqu'il y avait trop de candidats par rapport aux places proposées dans les classes bilingues, divers procédés de tirage au sort ont été appliqués. Pour les classes du modèle moyen, on a visé dès la quatrième volée une composition représentative de la population scolaire en ce qui concerne tant le niveau social que le niveau scolaire des élèves.

Avec la participation d'enfants volontaires à l'expérience d'enseignement bilingue, une certaine auto-sélection peut être observée d'une part d'après les caractéristiques des enfants qui entrent dans une des filières, et d'autre part d'après les caractéristiques des élèves qui quittent une classe bilingue. Par contre, la sélectivité n'apparaît pas à travers le taux des départs ou des

justifications (pédagogiques ou de mobilité) pour ces départs qui ne diffèrent pas des classes conventionnelles. En effet, selon les statistiques des directions des écoles des trois communes concernées, les départs des classes bilingues ont été pour moitié motivés par des raisons pédagogiques et pour moitié par des déménagements. Une telle proportion de justifications pédagogiques pour un changement d'orientation de l'élève (intégration dans l'enseignement conventionnel, répétition d'une année en filière bilingue ou non) correspond au taux observé dans l'enseignement valaisan romand en général (Service de la formation tertiaire, à paraître). Par ailleurs, un taux de changement de classe de 24% en sept ou huit ans de scolarité primaire pour la filière précoce est inférieur à ce qui peut être observé généralement (30%), et un taux de 8% durant les quatre ans en filière moyenne (et pour les premières volées de ce modèle) est nettement en dessous des données de la statistique cantonale de la mobilité des élèves des classes conventionnelles (15%).

Trois caractéristiques des élèves insérés dans l'enseignement bilingue ont été relevées à l'aide d'un questionnaire adressé aux parents: sexe, langue parlée en famille, catégorie socioprofessionnelle des parents (tableau 1).

L'observation de la population au départ montre que l'équilibre des sexes est un peu à l'avantage des garçons dans l'enseignement bilingue précoce, tandis qu'en filière moyenne davantage de filles s'inscrivent. Les garçons quittent significativement plus souvent (20%) que les filles (13%) la filière précoce avant la 6P, tandis que les départs de la filière moyenne sont plus équilibrés entre les sexes (7% et 8%).

Avec un taux de deux tiers d'élèves francophones, les classes de l'enseignement bilingue comptent probablement davantage d'enfants déjà plurilingues que la population scolaire valaisanne. Les premières volées de la filière précoce accueillent près d'un quart d'élèves ayant une expérience familiale du suisse-allemand (ou de l'allemand), et les premières volées de la filière moyenne comptent plus d'un cinquième d'élèves qui pratiquent en famille une autre langue que le français ou l'allemand. Les élèves qui parlent le plus souvent une «autre langue» en famille sont très rares dans les classes bilingues précoces et rares dans les classes bilingues moyennes. Le taux de départ des élèves francophones de la filière précoce correspond au taux moyen observé pour cette filière (24%), le taux de départ des élèves francophones du modèle moyen est plus bas que la moyenne de la filière, ce qui

veut dire que les départs y sont essentiellement dus aux élèves d'origine allophone.

En ce qui concerne la catégorie socioprofessionnelle des parents des élèves des classes bilingues, on peut estimer (en l'absence de statistiques cantonales) que les enfants de la catégorie 4, la plus élevée (formation universitaire, cadres) sont surreprésentés et ceux de la catégorie 1, la moins élevée (sans formation, sans indication) sous-représentés. Ce phénomène s'accroît au cours de la scolarité primaire bilingue puisque dans les deux filières, les enfants de catégorie socioprofessionnelle basse quittent plus souvent leur classe bilingue.

		Enseignement bilingue précoce				Enseignement bilingue moyen			
		Entrée en 1E/2E		Départ avant 6P		Entrée en 3P		Départ avant 6P	
		Nombre	% de la population	Nombre	% de la catégorie	Nombre	% de la population	Nombre	% de la catégorie
Total des élèves en classe bilingue		139	100%	33	24%	91	100%	7	8%
Sexe	garçon	71	51%	20	29%	43	47%	3	7%
	filles	68	49%	13	19%	48	53%	4	8%
Langues parlées en famille	français	94	68%	23	24%	60	66%	1	2%
	fr > all	25	18%	5	20%	10	11%	2	20%
	all > fr	7	5%	3	43%	0	0	0	0
	fr > autre l.	10	7%	0	0%	11	12%	2	18%
	autre l. > fr	3	2%	2	67%	10	11%	2	20%
Catégorie socio-professionnelle	CSP 1	9	6%	5	56%	11	12%	3	27%
	CSP 2	65	47%	15	23%	46	51%	4	9%
	CSP 3	32	23%	6	19%	19	21%	0	0
	CSP 4	33	24%	7	21%	15	16%	0	0

Tableau 1: Nombre, pourcentages et catégories des élèves des deux filières bilingues débutants et sortants

Nous pouvons donc constater que, pendant les premières années, cette expérience pilote de l'enseignement bilingue a attiré des enfants de familles particulièrement intéressées aux langues et d'un niveau socioprofessionnel supérieur à la moyenne de la population scolaire. Notons encore que la grande différence entre les élèves de l'enseignement précoce et ceux de l'enseignement moyen réside dans le fait que les premiers entrent dans une filière bilingue à l'école enfantine selon le souhait de leurs parents et sans pré-

requis, alors que les deuxièmes n'entrent qu'après une pré-scolarité et scolarité conventionnelles (en français) de quatre ans, à un moment où la réussite scolaire se dessine et où le choix de l'enfant pour une filière bilingue peut être plus mature. En observant les notes des élèves, on constate que la majorité des élèves qui bifurquent après la 2P en filière moyenne sont considérés comme des bons élèves.

Attitudes envers l'allemand et auto-évaluation des élèves de classes bilingues et de classes témoins francophones

Le libre choix de l'enseignement bilingue et les caractéristiques des élèves qui ont persévéré en filière bilingue jusqu'à la fin de leur scolarité primaire explique en partie le fait que ces élèves se déclarent très motivés par l'apprentissage **de** l'allemand et **en** allemand dans leurs réponses à un questionnaire. Leur motivation est dans tous les paramètres significativement supérieure à celle d'élèves insérés dans des classes conventionnelles qui ne bénéficient que de deux leçons d'allemand hebdomadaires et qui, eux, se situent plus près de profils d'attitude décrits dans d'autres études (De Pietro 1994, Müller 1998).

Indépendamment du modèle, précoce ou moyen, les élèves témoignent de leur plaisir à apprendre l'allemand et à apprendre en allemand (voir le tableau 2). Ils ont une bonne confiance dans leurs compétences en allemand et disent avoir des contacts extra-scolaires avec la langue allemande par les écrits, les médias ou des locuteurs germanophones. Ces contacts, beaucoup moins fréquents parmi les élèves témoins, sont le fait, évidemment, des élèves d'origine germanique, mais aussi du tiers des autres élèves. Ces derniers semblent avoir été stimulés par leurs enseignants car des différences significatives entre les classes sont apparues pour cette dimension.

Les élèves des classes bilingues semblent atteindre une aisance suffisante en allemand pour ne pas ressentir les branches données en L2 comme plus pénibles que celles enseignées en français. L'apprentissage du vocabulaire et la recherche d'une expression orale correcte en allemand leur posent autant – mais pas plus – de problèmes qu'aux élèves des classes conventionnelles qui ne travaillent pas en allemand/L2. Comparés à ces élèves témoins, ceux des classes bilingues ne semblent pas souffrir de surcharge. Toutefois, les élèves qui ont commencé l'apprentissage bilingue en 3P, bien que majoritairement bons élèves – ou peut-être parce que bons élèves – disent plus souvent que ceux de la filière précoce devoir investir énormément en 6P et pour les

branches enseignées en allemand. Les garçons du modèle moyen expriment plus de difficultés que les garçons du modèle précoce, filière que, rappelons-le, un garçon sur cinq a quitté avant la 6P.

1) Que penses-tu des affirmations suivantes?				
	(Modalités de réponse: correspond exactement, correspond assez bien, ne correspond pas tellement, ne correspond pas du tout) ³	Moyenne élèves précoces n = 103	Moyenne élèves moyen n = 81	Moyenne élèves témoin n = 92
2	L'allemand est une belle langue.	3.1	3.0	2.1
6	J'ai du plaisir à entendre parler allemand.	3.1	3.1	2.2
7	J'ai du plaisir à dialoguer en allemand.	3.2	3.3	2.3
8	J'aime écrire des textes en allemand.	2.4	2.6	1.7
9	J'aime lire des textes en langue allemande.	2.7	3.0	2.6
26	A la maison, j'ai du plaisir à préparer les devoirs d'allemand.	2.9	2.9	2.3
2) Comment apprécies-tu les disciplines suivantes?				
	(J'apprécie ... énormément, beaucoup, moyennement, peu)			
37	Allemand	3.0	3.1	1.9

Tableau 2: Questionnaire pour les élèves de 6^e année primaire: Réponses des élèves relatives au plaisir d'apprendre l'allemand

Regard sur les résultats en français et en mathématiques

L'évaluation des acquisitions en français et en mathématiques des élèves des classes bilingues a été réalisée par Céline Duc, collaboratrice à l'Office de recherche en éducation et de développement pédagogique (ORDP) du canton du Valais. Nous présentons par la suite un bref résumé de ces résultats.

Les résultats aux épreuves cantonales de français du Valais romand de 2001 à 2003 montrent que les élèves de 6P des classes bilingues ont un niveau de français proche de celui des élèves des classes témoins francophones (tableau 3). Les différences de rendement sont minimales et ne sont pas significatives. Notons toutefois qu'en 2002-2003, les élèves des classes bilingues ont obtenu de meilleurs résultats dans la partie de l'épreuve touchant à la compréhension orale et écrite.

Des évaluations successives des compétences en français/L1 on peut tirer la conclusion que les élèves des deux filières bilingues montrent des com-

3 L'étendue de l'échelle est de 1 (ne correspond pas du tout) à 4 (correspond exactement). La moyenne théorique se situe à 2.5.

pétences satisfaisantes en français et que leur niveau de base ne souffre pas de la diminution de moitié de l'enseignement en L1.

Année scolaire	Rendement des élèves des classes bilingues de 6P	Rendement des élèves témoins francophones de 6P
2000 - 2001	77.2% (n = 35)	72.9% (n = 936)
2001 - 2002	75.7% (n = 52)	77.6% (n = 51)
2002 - 2003	82.1% (n = 80)	80% (n = 160)

Tableau 3: Rendement des classes bilingues et des classes témoins aux épreuves cantonales de français de 2000-2001, 2001-2002 et de 2002-2003

En mathématiques, les élèves des classes bilingues du Valais romand qui suivent, en allemand, le programme de mathématiques de la partie germanophone du canton, ont été évalués à deux reprises à l'aide de l'épreuve cantonale de mathématiques du Haut-Valais.

En 2002-2003, les élèves des classes bilingues ont obtenu des rendements satisfaisants à l'épreuve de mathématiques en allemand du Haut-Valais, très proches des résultats des élèves de classes témoins (tableau 4). Etant donné que les élèves des classes bilingues sont en moyenne 11 mois plus jeunes que les élèves témoins scolarisés dans la partie germanophone du canton (voir Service de la formation tertiaire, à paraître), on peut faire l'hypothèse que cette différence d'âge va de pair avec une différence dans le développement cognitif, ceci au moment où les enfants accèdent aux opérations formelles. Cette différence pourrait influencer les résultats des élèves des classes bilingues en mathématiques (Inhelder & Piaget 1970, Antonietti 2003).

Année scolaire	Rendement des élèves des classes bilingues de 6P	Rendement des élèves témoins germanophones de 6P
2001-2002	63.8% (n = 52)	76.1% (n = 41)
2002-2003	80.5% (n = 80)	81.5% (n = 181)

Tableau 4: Rendement aux épreuves cantonales de mathématiques du Haut-Valais en 2001-2002 et 2002-2003

La différence de rendement entre les élèves des classes bilingues et témoins constatée en 2001-2002 pourrait également être expliquée par certaines conditions non contrôlées de l'évaluation: compréhension des consignes par les élèves des classes bilingues, temps de passation accordé et petite taille de l'échantillon témoin.

En outre, les informations recueillies auprès des enseignants germanophones des classes bilingues ont permis de constater que les moyens de mathématiques destinés aux élèves natifs ne sont pas suffisamment adaptés aux compétences linguistiques des élèves de l'école primaire bilingue. De ce fait, il

convient de porter une attention particulière à la didactique des mathématiques et aux moyens d'enseignement (pour plus d'explications, voir Demierre-Wagner & Schwob 2004).

Les quatre compétences langagières en allemand/L2

Au cours des quatre dernières années (2000 à 2003) les élèves de la filière bilingue (10 classes / 183 élèves) ont fait l'objet d'évaluations concernant leurs acquisitions langagières au niveau productif et réceptif en langue allemande. Les outils d'évaluation ont été élaborés spécialement pour cette recherche. Le tableau 5 donne un aperçu des moyens d'évaluation employés pour les compétences langagières en allemand.

Domaine	Compétence	Description de l'évaluation	Nombre d'élèves testés en 6P		
			Précoce	Moyen	Témoin
Allemand	Expression écrite	Rédaction d'un texte narratif d'une page A4	102	81	
	Expression orale	Interview portant sur un texte en allemand lu en classe ou la vidéo visionnée, sur les loisirs, les vacances, les projets professionnels	49	32	
	Grammaire (morphosyntaxe)	Test en trois parties: Texte lacunaire; Construction de phrases à l'aide de mots proposés; Mise en correspondance (phrase/image)	103	81	
	Compréhension écrite	Questions en français sur un texte en allemand concernant les chemins de fer privés, questions en allemand pour les élèves témoins germanophones	103	81	82 (4 classes)
	Compréhension orale	Visionner une vidéo authentique en allemand; questions en français pour les élèves des classes bilingues, en allemand pour les élèves témoins germanophones	103	81	82 (4 classes)

Tableau 5: Disciplines évaluées par l'IRD P à Monthey, Sierre et Sion de 2000 à 2003

Par la suite, nous présentons des extraits des résultats aux tests d'expression écrite et orale en L2. Alors que la compréhension écrite semble être une compétence bien maîtrisée suite à un enseignement bilingue, l'expression écrite est considérée comme celle qui obtient les résultats les moins satisfaisants (Wode 1995), donc cette dernière est intéressante à observer. L'expression

orale (analyses des interviews) illustre probablement le mieux le niveau communicatif atteint par les élèves des filières bilingues.

Expression écrite en L2

Il a été demandé à 183 élèves (102 élèves de l'enseignement bilingue précoce et 81 élèves de l'enseignement bilingue moyen) d'écrire une rédaction d'une longueur maximale d'une page A4 sur le thème: «Un voyage en train», le temps étant limité à 60 minutes. Les élèves avaient le droit d'utiliser leur dictionnaire en cas de besoin.

La majorité des élèves a produit des textes informatifs et cohérents dans un allemand parfaitement compréhensible (annexe 1). Quelques écrits sont déjà bien élaborés. On y trouve des superlatifs (*am schönsten, die beste*), des comparaisons (*Häuser klein wie Ameisen, dieses Mal war wie ein Traum*), des notes d'humour et des appréciations personnelles (*das war super, das war toll, es war sehr langweilig*), enfin certains écrits se terminent par une phrase exclamative. Quatre élèves se sont aventurés dans l'écriture d'un texte de fiction; ceci peut être considéré comme la preuve d'une certaine facilité et résulte probablement d'une habitude à écrire en allemand/L2. Seuls cinq élèves n'ont pas observé le genre du récit (juxtaposition de phrases), ou fourni un texte inachevé.

Les élèves choisissent en grande majorité le passé composé (*Perfekt*) comme on s'y attendait pour un récit; certains emploient le présent, alors que l'imparfait (*Präteritum*) n'apparaît que très rarement.

En général, les élèves appliquent les règles de base de l'orthographe allemande. La distinction entre les initiales majuscules et minuscules pour les différentes catégories de mots semble acquise, de même que l'utilisation de la consonne «h» en position initiale. Quelques rares erreurs se situent encore dans la conversion de phonèmes en graphèmes («scht/schp» pour «st/sp», «v» pour «w»).

En ce qui concerne la longueur des rédactions, saisie par le nombre total des mots écrits, les productions des élèves du modèle précoce et du modèle moyen se différencient, mais pas de manière significative.

Enseignement bilingue précoce			Enseignement bilingue moyen		
102 élèves			81 élèves		
Minimum:	71	mots	Minimum:	43	mots
Maximum:	228	mots	Maximum:	288	mots
Moyenne:	139.2	mots	Moyenne:	150.5	mots

Tableau 6: Longueur des rédactions (mesurée en nombre total de mots écrits par rédaction)

L'analyse détaillée des 183 productions écrites s'est focalisée sur le vocabulaire employé par les élèves et sur la grammaire (domaine de la phrase et domaine verbal). Dans le présent article nous rapportons les résultats portant sur le vocabulaire et, pour la grammaire, ceux portant sur une particularité de la langue allemande: l'inversion sujet-verbe, et sur la conjugaison.

Le vocabulaire

L'analyse du vocabulaire (noms et verbes) employé dans les rédactions porte sur le nombre (*token*), ce qui donne une indication au sujet de la longueur des textes écrits, et sur la variation (*types*), qui met en évidence l'ampleur du vocabulaire productif des élèves. L'originalité lexicale, les emprunts lexicaux et l'usage des auxiliaires de mode ont été étudiés également.

Les élèves du modèle moyen utilisent significativement plus de noms par rédaction que leurs camarades du modèle précoce (tableau 7). Cependant, les résultats concernant la variation des noms, ainsi que le nombre et la variation des verbes sont semblables pour les écrits des élèves des deux modèles. Il est donc fort probable que la production de textes plus longs par les élèves du modèle moyen s'explique par l'emploi d'un nombre plus élevé de noms par rédaction.

	Noms (<i>token</i>)	Noms (<i>types</i>)	Verbes (<i>token</i>)	Verbes (<i>types</i>)
Enseignement bilingue précoce	20.1⁴	15.7	20.4	11.7
Enseignement bilingue moyen	23.1	16.1	22.3	12.2

Tableau 7: Moyennes de token et types des noms et verbes utilisés par rédaction

Afin d'affiner l'analyse du vocabulaire, nous nous sommes intéressés plus particulièrement à la catégorie «verbe», considérée comme étant l'axe principal de la construction de phrase et occupant de ce fait un rôle central dans le développement de la compétence langagière. A part l'étude du nombre et de

4 Les chiffres sont en gras lorsque la différence entre l'enseignement bilingue précoce et moyen est significative.

la variation, Laufer (1991) propose d'étudier l'originalité lexicale qui indique dans quelle mesure les apprenants utilisent des verbes peu ou pas employés par l'ensemble des élèves, selon une distinction hiérarchique du vocabulaire. Au premier niveau, appelé le «vocabulaire de base», figurent les verbes employés par 90 à 100% des élèves testés. Au deuxième niveau, le «vocabulaire élargi», tient compte des verbes utilisés par au moins 45% des élèves, et au troisième niveau, le «vocabulaire individuel» comptabilise l'utilisation de verbes par un seul individu. Par souci de ne pas dépasser le cadre de cet article, nous analyserons par la suite uniquement le vocabulaire de base et le vocabulaire individuel.

Le vocabulaire de base est composé d'environ 19 verbes, incluant quatre auxiliaires de mode quasiment identiques pour les deux modèles. L'usage important de verbes «passe-partout» est confirmé par cette analyse. Par contre le vocabulaire individuel représente 65 mots; il comporte un assez grand nombre de verbes avec préfixe (*beobachten*, *vergessen*) et se manifeste davantage dans des écrits faisant référence à un sport particulier (équitation: *reiten*/monter à cheval; natation: *springen*/plonger; snowboard: *schneien*/neiger) ou à d'autres activités (*träumen*, *regnen*, *füttern*). Sur l'ensemble des rédactions on constate que 10 élèves (soit 5.4%), utilisent dans leurs écrits entre 2 et 4 verbes du type vocabulaire individuel (total des verbes: 29), 36 élèves (19.6%) n'utilisent qu'un verbe individuel par rédaction.

Pour résumer: 46 élèves sur 183 (25.1%) sont déjà capables d'utiliser un vocabulaire individuel, cependant la question reste ouverte de savoir si ces verbes sont réellement acquis ou si les élèves se sont servi de leur dictionnaire de façon adéquate. A défaut de réponse, les élèves démontrent en tout cas qu'ils savent choisir un terme approprié en L2.

Les emprunts lexicaux sont quasiment inexistants (précoce: 0.4% / moyen: 0.9%). Notons que les noms de villes, de pays, de monuments, de lieux et les mots marqués culturellement, tels que «croissant, billet, expo, vélo» n'ont pas été comptabilisés. Dans la plupart des écrits ne figure aucun emprunt lexical, ce qui prouve que le phénomène du *code-switching* s'est estompé pour la grande majorité des élèves en fin de scolarité primaire bilingue.

L'analyse de l'emploi des auxiliaires de mode ne démontre pas de différence significative entre les modèles précoce et moyen. Toutefois on observe une grande variation intra-classe. Aussi bien dans le modèle précoce que dans le modèle moyen, certains textes ne contiennent aucun auxiliaire de mode alors que d'autres en contiennent jusqu'à onze ou douze. L'absence d'auxiliaires de

mode peut s'expliquer en partie par le choix du passé composé (*Perfekt*), qui rend le recours aux auxiliaires de mode moins nécessaire. Par contre, si l'élève choisit le présent, l'utilisation des auxiliaires de mode facilite la rédaction. L'auxiliaire de mode est suivi de l'infinitif du verbe, il suffit de connaître sa conjugaison correcte au présent; ce qui explique que l'on trouve des textes avec douze auxiliaires de mode, comme si l'élève avait trouvé «le truc». En outre, lorsque les élèves des deux modèles ont recours aux auxiliaires de mode, leurs préférences vont à *müssen* puis *können*.

Le domaine de la phrase: l'inversion sujet - verbe

L'acquisition d'une particularité de la langue allemande, à savoir l'inversion du sujet et du verbe, a été analysée. En voici un exemple:

- (8/4) Am Sonntag die Strecke war kürzer⁵.
Am Sonntag war die Strecke kürzer.

Les élèves du modèle précoce construisent significativement plus de phrases comportant cette construction syntaxique que les élèves du modèle moyen (précoce: $M^6 = 5.3$ / moyen: $M = 4$). En revanche, dans l'usage correct de cette forme syntaxique on ne relève aucune différence significative: le résultat montre que l'emploi de l'inversion sujet-verbe est maîtrisé par les élèves du modèle précoce à 66.1%, et pour les élèves du modèle moyen à 60.9% en fin de 6P bilingue.

Si l'on analyse les textes de manière plus approfondie, on constate exactement le même schéma de phrase chez tous les élèves des deux modèles confondus. L'inversion sujet-verbe est utilisée exclusivement pour la construction de phrases qui comportent un complément soit de temps (*um 9 Uhr, vorher, nacher, später, im Sommer 2000, am letzten Tag, nach einer Woche, in den Osterferien, bald, zuerst*), soit de lieu (*in Siders, in Spanien, in meinem Chalet, da, dort*), soit encore d'objet indirect (*mit meiner Mutter, mit der Familie, mit meinen Freunden*). Une autre catégorie, le complément adverbial (*endlich, einmal, etc.*), est également employée, mais nettement moins régulièrement.

5 Forme erronée écrite par l'élève.

6 M = moyenne.

Exemples:

Complément indirect	(2/2)	Mit die Klasse <u>gehen wir</u> bald im Jura.
de temps	(5/1)	In 2001 , <u>bin ich</u> mit meine Familie um 4 Uhr vom Morgen nach Spanien gefahrt.
	(11/11)	Im Herbst und in Winter <u>mache ich</u> zwei reisen pro Woche.
	(2/1)	Nacher <u>sehe ich</u> viel Wiese bis im Stadt Basel.
de lieu	(3/13)	In der Zug <u>lese ich</u> , <u>zeichne ich</u> , <u>mache ich</u> geschichten.
	(15/7)	Und ins Paris Bahnhof Lyon <u>haben wir</u> ein Freund von meinen Eltern gesehen.

Faute d'études comparables, nous avons pris pour référence les résultats de l'étude *Deutsch in Genfer Schulen* (Diehl et al. 2000), tout en étant conscients qu'il s'agit de données récoltées dans un enseignement conventionnel de L2. Diehl a étudié les phases d'acquisition de la grammaire allemande par des francophones. En fin de cycle d'orientation, 9^e, elle relève un taux de réussite de 41% pour l'emploi correct de l'inversion sujet-verbe. Les résultats des élèves valaisans atteignent plus de 60%, et ceci déjà en fin de scolarité primaire bilingue, c'est-à-dire trois ans plus tôt. Malgré les différences méthodologiques entre les deux recherches, un écart si important parle en faveur de l'enseignement bilingue.

Le domaine du verbe: la conjugaison

L'analyse porte sur la conjugaison de verbes au présent, à l'imparfait (*Präteritum*) et au passé composé (*Perfekt*). On constate que les élèves du modèle moyen font significativement plus d'erreurs. En modèle précoce, la moyenne est de 3.9 erreurs par rédaction, contre 5.2 en modèle moyen; donc les élèves ayant commencé leur parcours bilingue en 3P semblent être moins sûrs en conjugaison.

L'examen des textes montre que les élèves choisissent, conformément à la consigne de l'épreuve, soit la 1^e personne du singulier (*ich*) soit la 1^e personne du pluriel (*wir*). En utilisant le présent et/ou le passé composé, la 1^e personne du singulier demande une forme conjuguée du verbe (*ich habe*, *ich spiele*) contrairement à la 1^e personne du pluriel, qui correspond à la forme verbale de l'infinitif (*wir haben*, *wir spielen*) à l'exception de l'auxiliaire «sein» (*wir sind*). La même règle s'applique à *müssen* et *können* qui sont les auxiliaires de mode les plus utilisés. On a vu plus haut que les élèves des deux modèles préfèrent nettement l'emploi du passé composé; dans ce cadre, la conjugaison des auxiliaires *haben* et *sein* peut être considérée comme

acquise, les erreurs se situent généralement au niveau de la forme du participe (*gemacht, gegangen, gegessen, etc.*).

Résumé

En fin de scolarité primaire bilingue, la quasi-totalité des élèves des deux modèles est parfaitement capable d'écrire un texte cohérent, compréhensible et informatif en allemand (annexe 1). Si l'on se réfère aux descripteurs du portfolio européen des langues («Mon premier portfolio», Debyser & Tagliante 2001), par exemple: «J'écris et je peux aussi [...] raconter ce qui m'est arrivé.», les élèves des filières bilingues se situent bien à ce troisième niveau de compétences qui correspond au niveau B1 pour jeunes apprenants.

Les élèves du modèle moyen ont tendance à produire des textes légèrement plus longs que ceux de leurs camarades du modèle précoce. Cette différence peut s'expliquer par l'usage d'un plus grand nombre de noms par rédaction. Concernant l'originalité lexicale, on observe qu'un quart des élèves des filières bilingues (25.1%) utilisent un vocabulaire individuel, enrichissant ainsi leur production⁷. Notons encore que quelques écrits sont déjà bien élaborés au niveau stylistique. Les auxiliaires de mode, considérés comme un bon indicateur pour évaluer l'enseignement bilingue à ce niveau scolaire (fin 6P), sont bien représentés mais varient selon les écrits. Dans le domaine du verbe, les élèves font en général peu d'erreurs en conjugaison mais ceux du modèle moyen en font significativement plus. Dans le domaine de la phrase, la particularité grammaticale de la langue allemande, à savoir l'inversion sujet-verbe, est utilisée plus souvent par les élèves du modèle précoce, qui emploient davantage de phrases avec des compléments. La comparaison avec une population en fin de scolarité secondaire I qui a suivi un enseignement conventionnel de la langue allemande démontre que les élèves de la filière bilingue atteignent des résultats nettement supérieurs pour l'inversion sujet-verbe déjà en fin de scolarité primaire.

Expression orale en L2

L'analyse de l'expression orale se base sur des interviews menées avec 81 élèves de 6P, dont 49 suivent un enseignement bilingue précoce et 32 un enseignement bilingue moyen. Dans chacune des 10 classes, un nombre

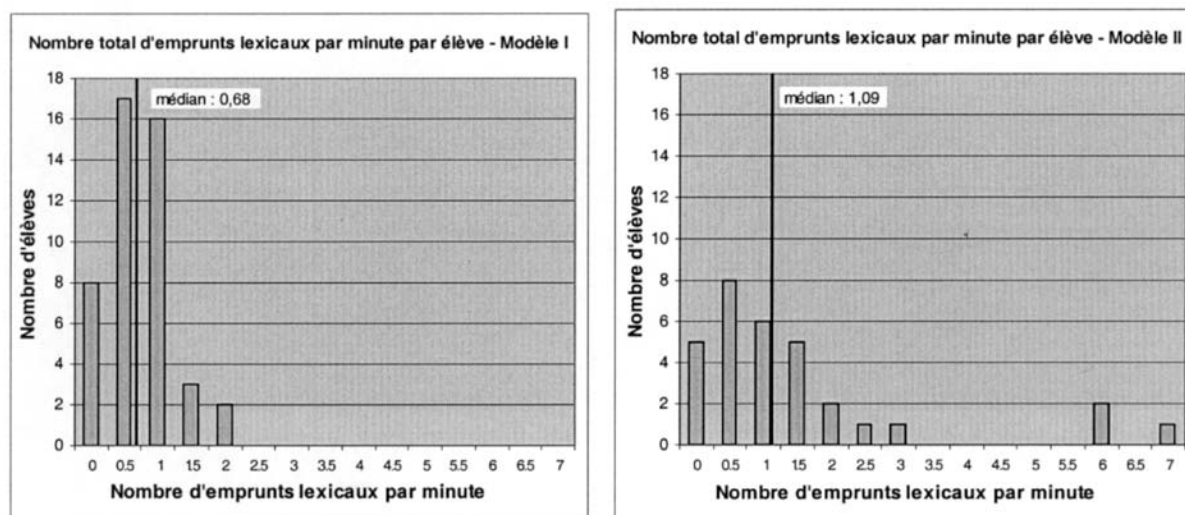
7 Rappelons que l'utilisation d'un dictionnaire a été autorisé.

restreint d'élèves francophones représentatifs (faible, moyen et bon élève) a été choisi selon les indications de l'enseignant qui s'est basé sur les résultats scolaires en allemand. Les entretiens se sont déroulés entre 2000 et 2003.

Durant la première partie de l'interview, il est demandé à l'élève soit de raconter le contenu d'une vidéo (document de publicité authentique en allemand) visionnée préalablement en classe, soit de résumer un texte allemand lu en classe quelque temps avant la passation du test. La deuxième partie de l'interview est consacrée à des questions portant sur les loisirs, les éventuels projets professionnels et les vacances vécues et futures. Ainsi, les deux parties sont constituées d'échanges semi-dirigés dans la mesure où les questions posées aux élèves sont sensiblement les mêmes au niveau du contenu et respectent également un certain ordre. Cependant, la deuxième partie permet plus de liberté à l'élève, car c'est lui qui peut alimenter l'échange par ses propos et expériences individuelles (annexe 2).

L'étude globale des interviews permet d'affirmer que tous les élèves (81) ayant participé sont capables de comprendre les questions posées en allemand par l'intervenant, sinon, en cas de besoin, de demander une clarification, et d'y répondre adéquatement. Notons qu'en fin de 6^e primaire, il s'avère difficile pour les élèves de rentrer dans la situation conversationnelle souhaitée par le dispositif de recherche. Encore totalement attachés à un fonctionnement scolaire, les élèves s'expriment selon le schéma «question/réponse» qui est pour eux plus familier et rassurant. En expression orale, on observe une grande variation des compétences individuelles, influencées par un nombre non négligeable de variables (intérêt pour le thème de discussion, envie de communiquer, timidité, mémorisation, spontanéité, etc.). Certains élèves s'aventurent dans l'ébauche de subordonnées, d'autres optent pour des énumérations, des descriptions détaillées, et quelques-uns préfèrent répondre le plus économiquement possible.

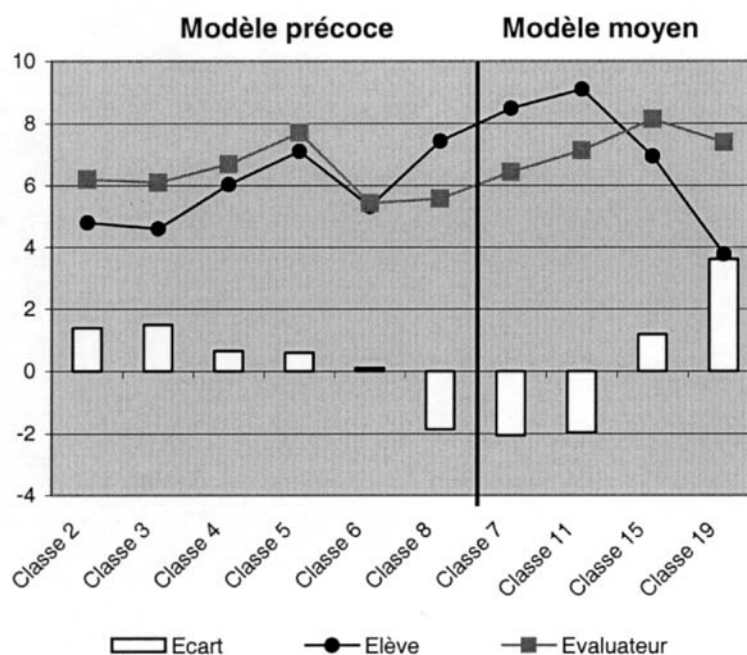
Au niveau de l'usage des emprunts lexicaux, mots «empruntés» à la langue française, une différence significative est observée en faveur du modèle précoce où l'on trouve en moyenne 0.6 emprunts lexicaux par minute contre 1.4 emprunts lexicaux par minute pour les élèves du modèle moyen. Les graphiques 1 et 2 montrent que cinq élèves (15.6%) du modèle moyen ont recours à 2 à 7 mots français par minute dans leurs échanges, contrairement aux élèves du modèle précoce qui ne dépassent jamais les 2 emprunts lexicaux par minute. Cette avance des élèves du modèle précoce pourrait être due à la durée plus longue d'exposition à la langue allemande.



Graphiques 1 et 2: Distribution et médian de l'emploi d'emprunts lexicaux par minute par élève

Enfin nous nous sommes intéressés à l'étendue de la production langagière des élèves en situation d'interview, afin d'analyser la densité du vocabulaire des énoncés des élèves et d'en savoir davantage sur l'ampleur des interventions (aide, relance, reformulation, etc. de l'évaluateur). Afin d'obtenir une mesure de comparaison, on calcule, pour les élèves et pour l'évaluateur, le MLT (*mean lenght of turn*), que l'on obtient en divisant le nombre de mots (lexèmes) par le nombre de tours de parole (*turn*) et on observe l'écart entre ces deux valeurs (Borin 1973, cité in Wode 1988, p. 89). Plus cet écart entre la longueur moyenne des tours de parole de l'évaluateur et la longueur moyenne des tours de parole des élèves est grand, plus l'évaluateur intervient. Plus cet écart est petit, et plus il est négatif, moins l'évaluateur intervient. Afin de permettre au lecteur une meilleure compréhension de cette analyse, les résultats sont présentés par classe. L'enseignement bilingue précoce comprend les classes 2, 3, 4, 5, 6 et 8, et l'enseignement bilingue moyen se compose des classes 7, 9, 11, 15 et 19 (graphique 3).

Concernant le modèle précoce, on observe pour les classes 2 et 3 des tours de parole à faible densité. L'écart entre MLT des élèves et MLT de l'évaluateur indique que les élèves de ces deux classes ont besoin d'aide. Les résultats des élèves des classes 4, 5 et 6 montrent une augmentation de la longueur des énoncés et une réduction parallèle de l'écart, donc aussi de l'importance des interventions de l'évaluateur. La classe 8 présente la densité la plus importante de tours de parole dans le modèle précoce et, surtout, elle inverse le schéma, c'est-à-dire que les interventions des élèves priment sur celles de l'intervenant (exprimé dans le graphique 3 par des chiffres négatifs).



Graphique 3: Distribution de MLT des élèves et MLT de l'évaluateur par classe et par modèle

Le même phénomène peut être observé dans deux classes du modèle moyen, les classes 7 et 11, qui présentent une densité de tours de parole encore plus forte. Le résultat de la classe 15 est comparable à celui des classes 2 et 3. Par contre, les élèves de la classe 19 ont passablement de peine à s'exprimer. Ils disposent encore de peu de vocabulaire et l'évaluateur intervient fréquemment. Néanmoins, les différences s'avèrent non significatives entre les deux modèles d'enseignement bilingue. Donc, ce n'est probablement pas le type d'enseignement, précoce ou moyen, qui influence la densité des énoncés et le besoin d'interventions de l'évaluateur, mais d'autres variables intra-classe. A ce sujet une observation concernant les compétences linguistiques des enseignants peut être apportée. Les enseignants des classes 8, 7 et 11 ont été titulaires de leurs classes durant deux ans ce qui favorise une certaine continuité dans la démarche didactique; mais il s'agit surtout de personnes germanophones beaucoup moins à l'aise en français, L1 des élèves. Donc, le fait d'être un enseignant *native speaker* pourrait être interprété, avec beaucoup de prudence, comme un avantage en ce qui concerne l'expression orale, plus précisément l'aisance et l'indépendance en situation de conversation.

Résumé

Les élèves issus des deux modèles, précoce et moyen, ont acquis durant l'enseignement bilingue suffisamment de compétences langagières en allemand/L2 pour répondre adéquatement aux questions posées, entretenir de

brefs échanges et donner des informations cohérentes et détaillées (voir annexe 2). Toutefois les différences concernant l'indépendance des élèves lors d'une situation d'échange ont été observée, mais ceci relève davantage des variables intra- et interclasses que du modèle de l'enseignement bilingue. Par ailleurs, on note que le recours aux emprunts lexicaux a quasiment disparu chez les élèves du modèle précoce; ceci démontre un bon ancrage dans la langue allemande, probablement favorisé par un enseignement bilingue d'une durée plus longue.

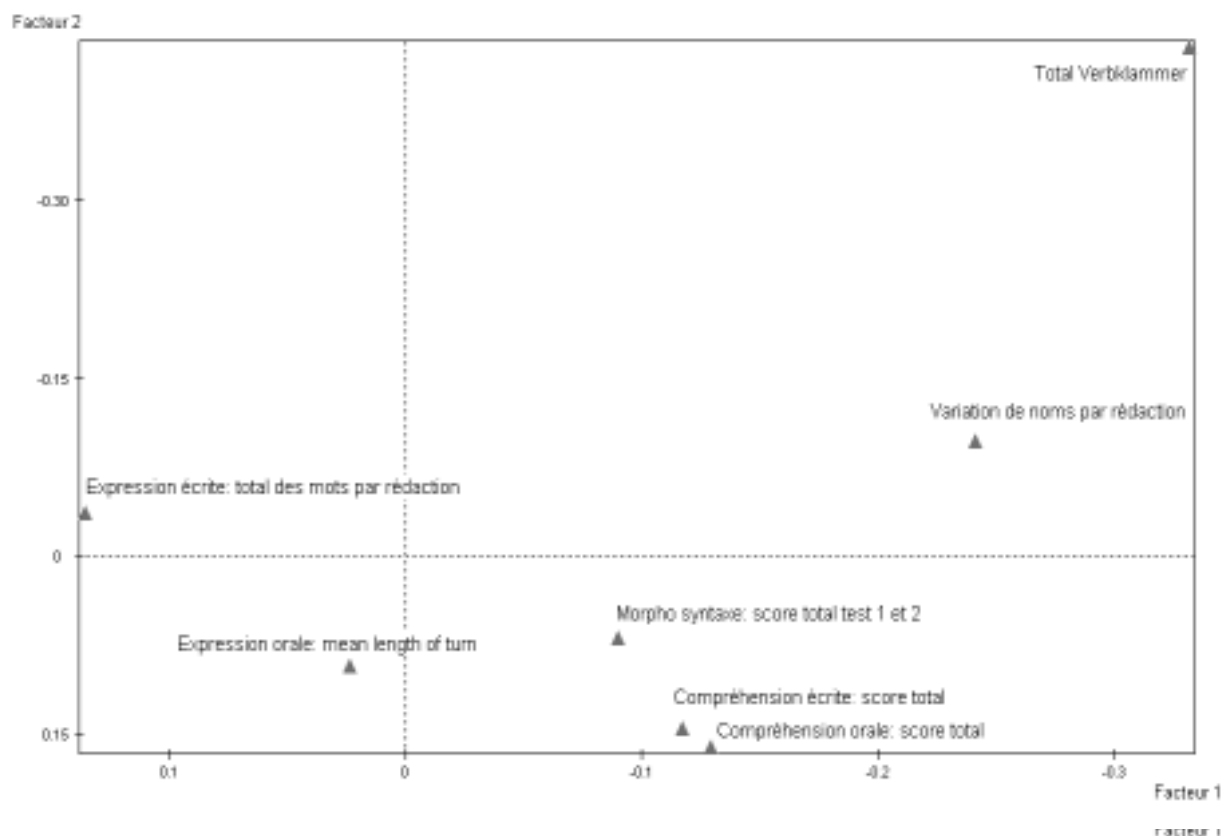
Si l'on se réfère à «Mon premier portfolio des langues», destiné à l'école primaire, les acquis en expression orale des élèves des filières bilingues correspondent à celles qui se trouvent au centre de l'échelle des compétences, ce qui représente «un niveau seuil jeunes apprenants». A ce niveau B1 pour enfants, un descripteur du portfolio mentionne par exemple: «Je peux aussi raconter brièvement une expérience, une histoire, un film...» (Debyser & Tagliante 2001).

Relations entre les différentes évaluations en allemand

Afin d'observer les relations qui peuvent exister entre la réussite des élèves des classes bilingues aux cinq tests d'allemand administrés, nous avons effectué une analyse de correspondance simple (Lebart et al. 1995). Pour chaque élève, nous avons tenu compte de son score aux tests de compréhension orale, compréhension écrite, morphosyntaxe, ainsi que de la longueur moyenne des tours de parole (*mean length of turn*) en expression orale et de trois critères différents en expression écrite: le total de mots par rédaction, le nombre d'occurrences du groupe verbal disjoint (ou *Verbklammer*) et la variation de mots. L'analyse factorielle de correspondance appliquée à ces variables dites actives permet de représenter les relations entre les résultats aux différents tests sur deux dimensions principales (graphique 4)⁸. Ainsi, on peut observer (sur l'axe horizontal) qu'une production écrite abondante, mesurée par le total de mots par rédaction (avec une contribution de 44% au facteur), s'oppose à des caractéristiques plus qualitatives de l'expression écrite: l'emploi de *Verbklammer* (19% de contribution), la variation de noms par rédaction (16%) et la réussite au test de morphosyntaxe (13%). C'est dire que la quantité de mots rédigés ne va pas forcément de pair avec la complexité de l'expression écrite et la réussite au test de morphosyntaxe. Par

8 L'inertie totale du plan factoriel est de 0.047.

contre, les réussites aux tests de compréhension (orale et écrite) et au test de morphosyntaxe sont très rapprochées et s'opposent (mais faiblement) à la réussite en expression écrite⁹. La compétence en expression orale mesurée à l'aide de la longueur moyenne des tours de parole (*mean length of turn*) se situe très près du centre des axes représentés et ne contribue pas à leur explication. Il semble que l'expression orale ainsi évaluée est plutôt tributaire des autres compétences.

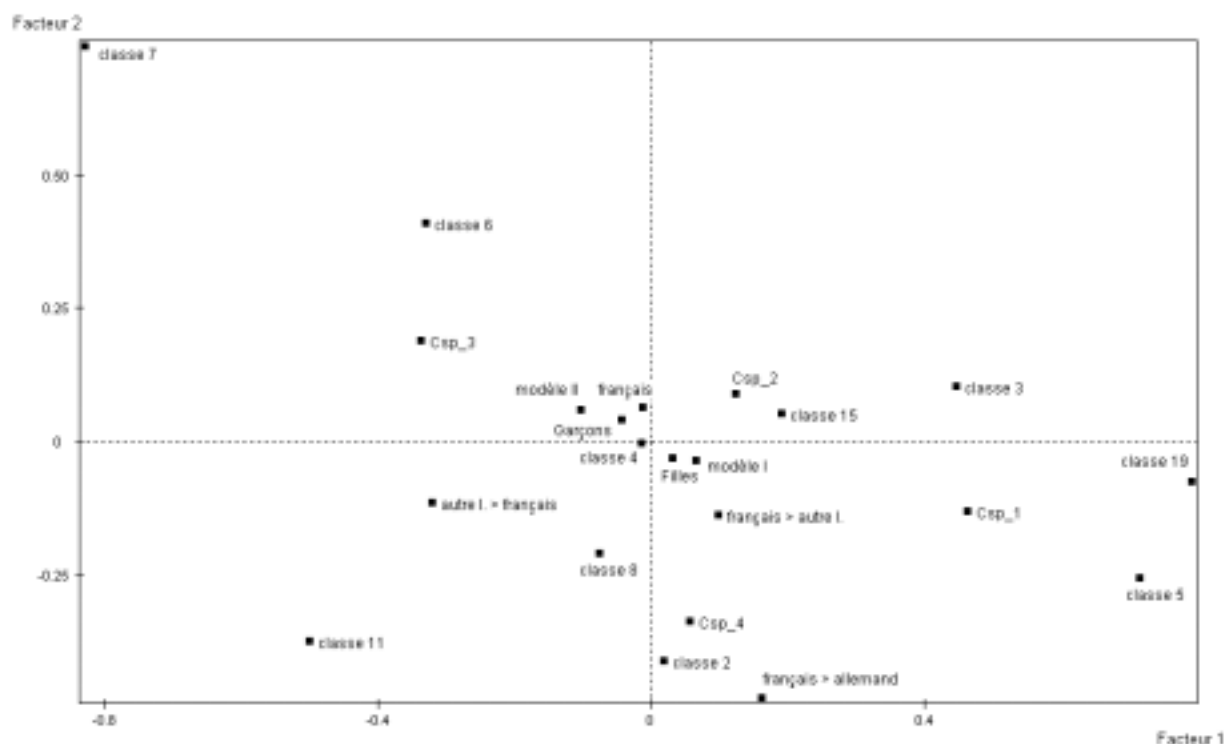


Graphique 4: Les variables actives du plan factoriel

En analysant la réussite aux différentes évaluations en langue allemande en fonction des caractéristiques des élèves – sexe, langue parlée en famille, catégorie socioprofessionnelle, appartenance à l'enseignement bilingue précoce ou moyen, appartenance à une classe – (ces variables illustratives n'interviennent pas dans la construction du plan factoriel, mais peuvent y être superposées) – c'est la dernière caractéristique, l'appartenance à une classe,

9 L'inertie de l'axe vertical est de 24%; le total des mots par rédaction (15% de contribution au facteur) et les variables qualitatives de l'expression écrite (55%) s'opposent à la réussite en compréhension écrite (6.6%) et orale (14%) et en morphosyntaxe (13%).

qui permet de constater le plus de différences entre les entités (graphique 5). Les élèves de deux classes sur dix (classe 7 et 11) ont écrit des textes plus longs, tandis que ceux de deux classes (classes 5 et 19) se sont exprimés de manière spécialement peu autonome à l'écrit comme à l'oral. Deux autres classes ont montré une bonne variation de mots dans leur production écrite et une classe localisée au centre des deux axes a des résultats parfaitement équilibrés entre les différentes compétences évaluées.



Graphique 5: Les variables illustratives du plan factoriel

En regardant les profils de réussite des filles et des garçons des dix classes de l'enseignement bilingue évaluées, on peut constater une différence non significative entre les sexes et une réussite très générale, se situant bien au centre des différentes compétences évaluées. De même, la réussite des élèves de l'enseignement bilingue précoce (modèle I) et moyen (modèle II) est très équilibrée et ne diffère pas significativement. La force des premiers se trouve plutôt du côté de la compréhension orale et écrite, celle des seconds du côté de l'expression orale et écrite. Selon les attentes, l'enseignement bilingue précoce permet aux élèves de tous niveaux d'acquérir de bonnes compétences réceptives qui sont certainement dues à une exposition prolongée à la L2. L'enseignement bilingue moyen a accueilli beaucoup de bons élèves, ce qui a probablement influencé les compétences en expression écrite. En ce qui concerne l'expression orale, nous ne pouvons pas formuler

d'hypothèse sur la base de cette seule analyse. D'autres recherches dans ce domaine seraient nécessaires afin d'approfondir ces données.

Le profil des résultats des élèves en fonction de la catégorie socioprofessionnelle des parents ne suit pas une logique régulière. Ceci peut être expliqué par le fait que ces données concernent des élèves qui font partie d'une voie optionnelle où l'influence habituelle de cette variable semble désamorcée.

La réussite du grand groupe des élèves francophones est très équilibrée étant donné qu'il se trouve au centre des deux axes. Les élèves qui parlent en famille fréquemment une autre langue, par opposition aux élèves qui utilisent en famille leur langue d'origine moins souvent que le français, sont plus prolixes en expression écrite allemande et moins forts en compréhension orale et écrite de l'allemand. Comparés aux autres groupes de langues, les élèves avec des origines germanophones (français > allemand) ont, comme on pouvait s'y attendre, significativement plus de facilité en compréhension et en morphosyntaxe.

En conclusion, une observation statistique des liens entre les résultats aux diverses évaluations de compétences en allemand montre que les élèves des filières bilingues ont acquis des compétences bien réparties. C'est seulement si l'on observe les profils des résultats de plus petites entités, telles les classes, que des différences de réussite dans les dimensions mesurées apparaissent et deviennent des indicateurs probables de l'accent mis sur des compétences différentes dans l'enseignement. Par ailleurs, les élèves exposés au suisse allemand ou à l'allemand en famille ont de meilleurs résultats en compréhension et en morphosyntaxe. Leur avance ne s'observe pas de manière significative sur un test individuel, mais se révèle lorsqu'on tient compte de plusieurs évaluations, d'où l'utilité de l'analyse factorielle de correspondance appliquée ici.

Enquête réalisée auprès du corps enseignant germanophone de la filière bilingue

Au terme de huit années d'investigations il semblait indispensable d'entendre et de prendre en compte les considérations et propositions des enseignants germanophones qui ont permis de réaliser et d'expérimenter cette nouvelle approche de l'enseignement au quotidien. 25 questionnaires anonymes ont été envoyés (dont 18 nous sont revenus), puis des rencontres avec les

enseignants des trois sites et un entretien personnel avec la responsable-langue 2 du Valais romand ont eu lieu.

Concernant le parcours professionnel des 18 enseignants germanophones, on constate que le groupe couvre l'éventail habituel d'expérience professionnelle, allant de novices (3 ans d'expérience) à confirmées (34 ans d'expérience); la moyenne de l'expérience professionnelle en filière bilingue se situe toutefois à 3.6 années. La motivation des enseignants à s'engager dans l'enseignement bilingue relève de deux raisons principales: premièrement le nouveau défi professionnel et deuxièmement les conditions de travail (possibilité d'occuper un poste à 50%, intérêt d'un travail pédagogique en tandem, unique poste au concours lors de l'engagement).

Quant aux connaissances linguistiques des enseignants, la majorité d'entre eux (10/18) sont d'origine germanophone, sept se considèrent comme bilingues et une seule personne puise ses compétences linguistiques dans un séjour de cinq ans en Allemagne. En somme, le profil des enseignants de la filière bilingue est celui de personnes bilingues ou germanophones, profil qui est d'ailleurs préconisé par la responsable L2.

La formation

Une des conditions du succès de l'enseignement bilingue est la compétence spécifique des enseignants, acquise en formation de base et en formation continue. Concernant la première, au moment de la mise en place de l'expérimentation de l'enseignement bilingue, aucun enseignant n'avait bénéficié d'une formation initiale pour ce type d'enseignement du simple fait qu'elle n'existait pas.

L'absence d'une formation continue spécifique et régulière pour les enseignants concernés les a conduits à beaucoup expérimenter et improviser dans leurs classes. Une des difficultés majeures est la diversité des enseignants engagés dans la filière bilingue, par exemple les aptitudes linguistiques, les expériences préalables d'enseignement à des non-germanophones, la connaissance des programmes et des méthodes de mathématiques, l'expérience d'enseigner des matières en L2. La responsable-L2 propose d'associer tous les collègues en filière bilingue des cantons francophones afin de pouvoir assurer une formation continue aux nouveaux arrivés, dont la demande est toute autre de celle des enseignants chevronnés. Ces derniers apprécieraient une formation continue sous forme de plusieurs modules, des séminaires

théoriques à thème, l'organisation d'échanges et de courts séjours dans d'autres établissements pratiquant l'enseignement bilingue.

Les objectifs didactiques

Interrogés sur le plan d'études pour les branches enseignées en allemand, qui est celui du Haut Valais, les enseignants souhaitent un plan d'étude officiel et la formulation précise des objectifs avec un accent important mis sur la créativité, et donnant la priorité à la communication. En outre, la création, en fin de scolarité primaire, d'un statut de «bilingue» pour les élèves issus de cette filière serait souhaitable afin de rassurer les parents en ce qui concerne le passage au cycle, et de mettre davantage en valeur les compétences acquises par les élèves en L2.

Les enseignants proposent également d'engager une réflexion sur l'élaboration d'un «plan d'étude bilingue» pour toute la scolarité obligatoire allant de 1E ou 2E jusqu'à la fin du cycle d'orientation afin d'assurer la continuité des acquisitions en L2. Par ailleurs, ils déplorent un nombre d'élèves trop élevé dans les classes bilingues (l'idéal souhaité se situe entre 16 et 18 élèves) ainsi que l'absence d'un soutien adapté pour les élèves faibles (les cours de rattrapage sont donnés en français).

La question de l'enseignement des mathématiques en immersion a révélé des points de vue divergents. Certains trouvent que l'enseignement en allemand des mathématiques n'est pas une branche appropriée en raison d'un vocabulaire pauvre et redondant, d'un matériel didactique non adapté (méthode du Haut-Valais) ou encore d'un besoin en temps trop important, pénalisant ainsi d'autres branches, par exemple l'environnement (*Mensch und Umwelt*). D'autres collègues défendent les mathématiques immersives en soulignant que les chiffres ne servent pas seulement à compter, mais sont constamment employés dans diverses situations. Par ailleurs, les exercices de résolution de problèmes et la géométrie demandent des énoncés détaillés et riches en vocabulaire. Il est également signalé que la redondance dans les opérations d'algèbre entraîne une meilleure mémorisation de certaines expressions. Les enseignants seraient favorables à un partage des thèmes de mathématiques en accord avec leurs collègues francophones en sélectionnant les thèmes les mieux adaptés à un enseignement immersif.

Le matériel didactique

Le manque de matériel didactique spécifique à l'enseignement bilingue est évident et constitue un problème très sérieux, tout particulièrement de l'école enfantine à la 2^e primaire (premiers degrés primaires du modèle I). Les enseignants de tous les niveaux sont constamment à la recherche de moyens complémentaires pour répondre aux besoins spécifiques de l'enseignement en immersion. De surcroît, ils signalent un problème très important, à savoir qu'en vulgarisant soi-même un matériel didactique, on appauvrit le vocabulaire considérablement et le progrès langagier attendu n'est plus assuré.

Toutefois, la plupart des enseignants du modèle II (à partir de la 3^e primaire) approuvent le manuel *Tamburin* (Büttner et al. 1996-1998), également utilisé dans les classes primaires conventionnelles. Par la suite, pour les classes de 4P, 5P et 6P, un manuel de grammaire allemande adapté à un enseignement immersif fait défaut.

Autres remarques

Concernant l'évaluation des élèves, un enseignant relève: «On ne tient pas compte de la particularité bilingue lors de l'évaluation des élèves dans les différentes matières». A un niveau plus général les enseignants proposent l'élaboration d'une épreuve commune pour les classes de la filière bilingue. Cet outil permettrait à l'enseignant de recevoir un feed-back sur les compétences de ses élèves et de se situer par rapport à la moyenne cantonale.

Concernant le statut de l'enseignant des classes bilingues au sein de l'équipe de son école, il peut y avoir parfois une mise à l'écart ou des sentiments de jalousie de la part des maîtres de l'enseignement conventionnel envers les collègues de l'enseignement bilingue; les témoignages variant de «bonne entente et collaboration» à «agressions verbales». Ces propos concernent surtout les premières années de l'expérience, car par la suite, le nombre des enseignants engagés dans la filière bilingue a augmenté, ce qui a multiplié le choix de collaborations en tandem et amélioré l'entente générale. Par ailleurs, les enseignants germanophones des différents sites communiquent beaucoup entre eux et se soutiennent ainsi mutuellement.

Conclusion

L'évaluation de l'expérience d'enseignement bilingue en Valais romand devait vérifier les acquis en allemand/L2 des élèves qui suivent une scolarité primaire

bilingue partielle, répertorier les effets éventuels sur les compétences dans les deux branches principales, le français/L1 et les mathématiques, et comparer les acquisitions des élèves qui suivent un enseignement bilingue dès l'école enfantine (modèle précoce) avec ceux des élèves qui débutent en 3^e année de l'école primaire (modèle moyen).

La vérification des acquisitions en allemand/L2 s'est faite en 6P grâce à différents outils d'évaluation propres à l'expérience valaisanne. A défaut d'autres études semblables qui auraient permis de comparer nos résultats, nous avons essayé de déterminer le profil linguistique en allemand/L2 des élèves de la filière bilingue selon l'échelle que propose le Portfolio européen des langues (version française destinée aux apprenants du niveau primaire), un instrument qui permet, entre autres, d'évaluer les connaissances linguistiques selon le Cadre européen commun de référence (Europarat 2001). Nous avons comparé les résultats de l'expérience valaisanne aux descripteurs pour «comprendre», «lire», «écrire» et «parler». Nous pensons pouvoir affirmer que sur l'échelle de ce portfolio qui passe du niveau «découverte» au niveau «survie» pour atteindre le niveau «seuil», attestant de la maîtrise des tâches, la plupart des élèves se situent bien à ce dernier niveau qui les définit comme des jeunes apprenants, ou, selon la terminologie du portfolio suisse pour jeunes et adultes (Schneider et al. 2000) comme «utilisateurs indépendants» de la langue ce qui correspond au niveau B1. Ceci est un résultat très encourageant pour des écoliers en fin de scolarité primaire.

Quant à la question d'un éventuel effet sur la branche principale, le français/L1, les résultats aux épreuves cantonales de français du Valais romand montrent que les élèves de 6P des classes bilingues ont un niveau de français proche de celui des élèves des classes témoin francophones malgré une instruction en français réduite de moitié. On peut donc conclure qu'un enseignement bilingue n'interfère pas sur les compétences de base attendues en L1 en fin de 6P.

Concernant les mathématiques, les connaissances des élèves des classes bilingues, globalement, ne semblent pas souffrir de l'enseignement en L2. Etant donné la différence d'âge avec la population témoin du Haut-Valais, les élèves de la filière bilingue ont obtenu des résultats satisfaisants aux épreuves de mathématiques en allemand. Par ailleurs, il convient de ne pas sous-estimer l'impact de facteurs tels que la composition des classes bilingues et les moyens didactiques.

Reste à répondre à la troisième interrogation, à savoir lequel des deux modèles, précoce ou moyen, prime sur l'autre. Les résultats des évaluations démontrent d'une part que les différences selon les modèles sont si peu importants qu'une prédominance de l'un sur l'autre n'est pas mise en évidence. D'autre part, même si différence il y a, la réussite générale des élèves des deux modèles est satisfaisante. Par exemple selon l'observation des erreurs de conjugaison en expression écrite, les élèves du modèle précoce sont significativement meilleurs que leurs camarades du modèle moyen, mais le taux global des erreurs de conjugaison des élèves des deux modèles est si faible que l'on peut affirmer que la totalité des élèves a dépassé le stade de débutant en L2. Quant à déterminer quels éléments de la réussite des élèves sont à mettre au compte d'une plus longue exposition à la langue allemande ou à celui de la bonne qualité des élèves insérés en filière moyenne, cette recherche ne peut pas apporter de certitudes.

Les autorités du Valais romand, précurseurs au niveau helvétique et même européen dans le domaine de l'expérimentation de deux modèles d'enseignement bilingue sur une période de neuf ans, disposent maintenant de résultats rassurants et très encourageants qui apporteront une contribution aux décisions politiques relatives au concept pour l'enseignement des langues à l'école primaire publique valaisanne (Lignes directrices 2001). Nous espérons que la filière bilingue se poursuivra, si possible selon le mode précoce, car il débute sans pré-requis dans les classes enfantines, offre à tous les élèves les mêmes chances et constitue de ce fait une voie plus égalitaire que le modèle moyen composé essentiellement de bons élèves, qui est donc à considérer plutôt comme une voie d'élite.

Les élèves qui ont eu la chance de participer à l'expérience de l'enseignement bilingue, persistent et confirment leur plaisir d'apprendre l'allemand et en allemand à la fin de leur parcours primaire bilingue. Ainsi, ils représentent une nouvelle génération d'élèves capables d'aller plus facilement à la rencontre de l'autre communauté linguistique du canton.

Du côté des enseignants, le plaisir et la satisfaction d'enseigner dans les filières bilingues sont grands. Les praticiens impliqués se disent convaincus par ce type innovateur d'enseignement des langues et motivés à continuer sur ce chemin.

Cette expérience d'enseignement bilingue en Valais romand a démontré qu'un enseignement bilingue, précoce ou moyen, aboutit à des résultats très satisfaisants. Dans un proche avenir, il conviendra d'accorder davantage d'attention à

la didactique propre de ce type d'enseignement (voir par exemple Leutenegger & Plazaola Giger 2002) et aux conditions favorisant une réalisation réussie.

BIBLIOGRAPHIE

- Aguettaz, P., Cavalli, M., Decime, R., Floris, P., Ghignone, J.-P. & Tutel, A. (1993). *Langues et enseignement au Val d'Aoste: réalisations et perspectives: journée d'études du 13 nov. 1992 à Martigny*. Neuchâtel: IRDP (Recherches 93.103) (Cahier du GCR 25).
- Antonietti, J.-Ph. (1998). *Expériences et projets bilingues dans les écoles en Suisse*. Soleure: Association pour la promotion de l'enseignement plurilingue en Suisse.
- (1999). *L'enseignement bilingue / l'enseignement précoce des langues secondes en Suisse romande*. Neuchâtel: IRDP (Regards 99.3002).
- (coord.) (2003). *Mathéval: évaluation des compétences en mathématiques en fin de 2^e année primaire: résultats de l'enquête*. Neuchâtel: IRDP (dépliant).
- 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.
- Büttner, S., Kopp, G. & Alberti, J. (1996-1998). *Tamburin 1-3, Deutsch für Kinder*. Ismaning: Hueber (3 vol. + 2 cassettes sonores).
- Calvé, P. (1991). Vingt-cinq ans d'immersion au Canada, 1965-1990. *Etudes de linguistique appliquée*, 82, 7-23.
- CDIP (Conférence suisse des directeurs de l'instruction publique) (1995). *Déclaration concernant la promotion de l'enseignement bilingue en Suisse*. Berne: CDIP.
- CDIP (Conférence suisse des directeurs de l'instruction publique) (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 général pour l'enseignement des langues» à la Conférence suisse des Directeurs cantonaux de l'Instruction Publique*. Berne: IDES (Rapport Lüdi).
- Commission académique de l'évaluation de l'enseignement des langues. *Rapport 1992/1993*. Strasbourg: Académie.
- Debyser, F. & Tagliante, Ch. (2001). *Mon premier portfolio*. Sèvres: CIEP, Paris: Didier.
- Département de l'instruction publique (1998). *Recommandations DiGS (Deutsch in Genfer Schulen): à propos de l'acquisition de la grammaire allemande*. Genève: DIP.
- De Pietro, J.-F. (1994). Une variable négligée: les attitudes: représentations culturelles de l'Allemagne et apprentissage de l'allemand. *Education et recherche*, 1, 89-110.
- Diehl, E. (1999). Schulischer Grammatikerwerb unter der Lupe: Das Genfer DiGS-Projekt. *Bulletin suisse de linguistique appliquée (VALS/ASLA)*, 70, 7-26.
- (2001). Wie sag ich's meinem Kinde?: Modelle des Fremdsprachenunterrichts in der Primarschule am Beispiel Deutsch im Wallis und in Genf. In K. Adamzik & H. Christen (Hrsg.) *Sprachkontakt, Sprachvergleich, Sprachvariation: Festschrift für Gottfried Kolde zum 65. Geburtstag* (S. 99-122). Tübingen: Niemeyer.
- Diehl, E., Christen, H., Leuenberger, S., Pelvat, I. & Studer, T. (2000). *Grammatikunterricht: Alles für der Katz?: Untersuchungen zum Zweitspracherwerb Deutsch*. Tübingen: Niemeyer.
- Europarat (2001). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen*. Berlin: Langenscheidt. <http://www.goethe.de/z/50/commeuro>.

- Inhelder, B. & Piaget, J. (1970). *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent: essai sur la construction des structures opératoires formelles*. Paris: PUF.
- Laufer, B. (1991). The Development of L2-Lexis in the Expression of the Advanced Learner. *The Modern Language Journal*, 75, 440-448.
- Lebart, L., Morineau, A. & Piron, M. (1995). *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. Paris: Dunod.
- Leutenegger, F. & Plazaola Giger, I. (2002). Phénomènes didactiques en classe d'immersion. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 2, 327-345.
- Lignes directrices pour l'enseignement des langues (2001). *Résonances*, 1, 40-42.
- Lyster, R. (1993). Le bilan de l'immersion au Canada. In G. Merkt (Ed.) *Immersion: une autre forme d'enseignement/apprentissage des langues vivantes: actes de la Journée d'information du 2 oct. 1992 à Neuchâtel*. Neuchâtel: IRDP (Recherches 93.101).
- Müller, N. (1998). *L'allemand, c'est pas du français!: enjeux et paradoxes de l'apprentissage de l'allemand*. Neuchâtel: IRDP, Le Mont-sur-Lausanne: LEP.
- Nikula, T. & Marsh, D. (1998). Terminological Considerations Regarding Content and Language Integrated Learning. *Bulletin suisse de linguistique appliquée*, 67, 13-18.
- Petit, J. (1993). L'Alsace à la reconquête de son bilinguisme. *Nouveaux cahiers d'Allemand*, 93, 4.
- Rebuffot, J. (1993). *Le point sur l'immersion au Canada*. Anjou (Quebec): Centre éducatif et culturel.
- Schneider, G., North, B. & Koch, L. (2000). *Portfolio européen des langues: version pour jeunes et adultes*. Bern: Berner Lehrmittel- und Medienverlag. <http://www.sprachenportfolio.ch>.
- Service de la formation tertiaire (à paraître). *Indicateurs généraux relatifs à l'enseignement public en Valais*. Sion: Département de l'Education, de la Culture et du Sport du canton du Valais.
- Stern, O., Eriksson, B., Le Pape Racine, Ch., Reutener, H. & Serra, C. (1998). *Französisch – Deutsch: Zweisprachiges Lernen auf der Sekundarstufe I: Umsetzungsbericht*. Berne: NFP 33, Aarau: SKBF.
- Wode, H. (1988). *Einführung in die Psycholinguistik*. München: Hueber.
- (1995). *Lernen in der Fremdsprache: Grundzüge von Immersion und bilinguaem Unterricht*. Ismaning: Hueber.

Rapports et publications de l'IRDP relatifs à l'enseignement bilingue en Valais

- 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, 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).
- Bregy, A.-L. & Revaz, N. (2001). *Evaluation des enseignements/apprentissages bilingues en classes de 4^e primaire de Sierre*. Neuchâtel: IRDP (01.8).
- Demierre-Wagner, A. & Schwob, I. (2004). *Evaluation de l'enseignement bilingue en Valais, rapport final*. Neuchâtel: IRDP (04.1).

Schwob, I. (2002). *Evaluation des enseignements/apprentissages bilingues en classes de 4^e primaire de Monthey, Sierre et Sion*. Neuchâtel: IRDP (02.1).

Schwob, I. & Demierre-Wagner, A. (2003). *Résultats des élèves de l'immersion précoce et moyenne en 6P à Sierre et Monthey / avec la collab. de Céline Duc*. Neuchâtel: IRDP (03.1).

Schwob, I. & Demierre-Wagner, A. (2003). *Résultats des élèves de l'immersion précoce et moyenne en 6P à Sierre et Monthey: annexes / avec la collab. de Céline Duc*. Neuchâtel: IRDP (03.1a).

Annexes

Annexe 1: Exemples d'expression écrite

(5/14)

Eine Woche in Nord Usa

Wir sind am vormittag sind wir in New york angekommen und haben unser Auto abgeholt. Dann etwa um vier Uhr sind wir mit unserem Auto weggefahren und sind ganz lange gefahren weil wir haben kein hotel gefunden. Dann etwa um 10 Uhr am abend haben wir zum glück ein hotel gefunden. Dann sind wir weiter zu den Niagara Falls gefahren und haben die Kanadische seite von den Niagara Falls mit dem Schif besichtigt. Nachher sind wir weiter nach Elisabeth town und sind in eine Stadt gekommen wo die Olympiade einmal war und sind zurück nach New-York gefahren und haben ein zimmer gemietet und das Auto abgegeben. Am Nächsten tag sind wir in New-york zum Empire Satate bilding und zu der Freiheit Statue gegangen. Dann mussten wir auch schon heim.

(3/11)

Der Reise

Hallo ich heisse Lea Delay [nom fictif] ich werde ihr eine Reise erzählt. Also das war im Sommerferien ich bin mit meine Auto nach Frankreich gegangen, wir waren zu Antibes das im Sud von Frankreich. Im Antibes haben wir Ein Parc wasser besuchen, dass war sehr gut ich bin schon drei mal in dieses Parc gegangen. Wir haben grösse Säugetiere gesehen dass war Schwerwal das ist meine lieblist Tiere aber ich habe auch Delphin Fische... gesehen. Nacher ich bin mit meine Mutter und meine Vater noch einmal im Auto gegangen aber dieses mal sind wir nach Cap d'Agde gegangen, aber dieses mal bleiben wir zwei Wochen. War im Antibes haben wir nur ein Tag und ein Nacht. Im Cap d'Agde haben wir einen Kleine Haus und eine Schwimmbad. Das war sehr lustig ich habe viel Freundine und Freund. Ich habe Pferde geritten und es hat Mer. Dieses Jahre gehe ich auch nach Cap d'Agde.

(1/19)

Reise in Schweiz!

In Jahre 2001 habe ich eine Reise von vier Tage gemacht.

Der erste Tag bin ich bis zur Nyon gefahren. Da sind wir in Festspiel von Nyon gegangen. Da war viele Stand. Wir haben indisch essen und wir haben viel Musik gehört. Ich habe auch eine Bumerang gekauft. Nacher haben wir eine CD gekauft und sind wir bis zur ein Hotel gefahren.

Der zweite Tag, bin ich bis zur Basel gefahren. Da haben wir den Zoo geschaut. Da war viele Tiere. Ich habe viele Fische, ein Affe, ein Habicht, viele Vogel, eine Eule, einige Schlange, ein Puma, ein Lowe, ein Seehund und viele ander Tiere gesehen. Nacher sind wir bis zur Hotel gegangen.

Der dritte Tag sind wir bis zur Biel gegangen. Da haben wir meinen pate gesehen.

Der vierte Tag sind wir bis zu Siders gekommen.

Diese Reise war toll.

Annexe 2: Exemples d'expression orale

(I = intervenant ou évaluateur, E = élève)

(1/11)

- I 31 warst Du schon einmal in einem anderen Land?
 E 32 ja
 I 33 könntest Du mir erzählen was Du letztes Jahr gemacht hast?
 E 34 letztes Jahr .. wir haben . wir sind ich bin in ehm Frankreich mit colonie in colonie . meine Vater und meine Mutter ehm könnte nicht in .. Ferien gehen weil sie musst unsere Haus bauen . und sie ehm .. sie haben uns fragen ob wir wollen ins Frankreich mit andere Kinder gehen und wir haben ja gesagt
 I 35 Du bist mit Deinem Bruder da gewesen?
 E 36 ja
 I 37 und hat es Dir gefallen?
 E 38 JA . es ist die dreiste Jahr weil ich könnte nicht mehr gehen weil ich bin zu alt
 I 39 jetzt bist Du zu ALT für die Ferienkolonie?
 E 40 ja mmh
 I 41 ja . und dieses Jahr also fährst Du nach Bouvret? . auch mit Deinem Bruder?
 E 42 ja und meine Eltern

(19/7)

- I 27 und was möchtest Du später werden?
 E 28 ich will mit Juliette Advokat machen
 I 29 ja . Juliette hat mir gesagt . also Advokatin oder Schauspielerin . möchtest Du auch Schauspielerin werden?
 E 30 ja wir willen später wir willen ehm später zusammen ein Advokat und auch Schauspielerin zusammen machen
 I 31 ja gu:t . das sind schöne Aussichten . welches ist Deine Lieblingsschauspielerin?
 E 32 ... es ist
 I 33 welche Schauspielerin magst Du am liebsten?
 E 34 ich weiss nicht . es hat so viele
 I 35 und welchen Schauspieler magst Du am liebsten?
 E 36 ehm eh .. ja es drei ehm .. Eddy Murphy . Jim Carrey und auch Brad Pitt
 I 37 und wer ist der Schönste?
 E 38 ehm ... Brad Pitt

(6/8)

- I 57 weisst Du schon was Du nächsten Sommer in den Ferien machen wirst?
 E 58 nein ich weiss nur eh dass ich in Frankreich gehe . ehm mit meine Familie und sonst ich ehm ich gehe ehm ich bleibe in mein Haus
 I 59 ehm . wenn Du hier bleibst . was machst Du dann so?
 E 60 ich spiele nach mein Haus eh und ich gehe auch ins Schwimmbad ehm oder auch ein klein Spazier eh in der in die Bergen
 I 61 mmh . und letztes Jahr was hast Du da im Sommer gemacht?
 E 62 ich bin ehm in Frankreich gegangen
 I 63 ja:
 E 64 ein eh ein eh eins Woche und ich bin auch in der Schweiz gebliebt eh und ich habe in Luzern gegangen eh ich habe viele Sachen gemacht
 I 65 ja .. mit deinen Eltern seid ihr rumgereist
 E 66 ja mmh
 I 67 ja schön .. weisst Du schon was Du später einmal werden möchtest?
 E 68 .. ein bisschen
 I 69 ja? was wäre Dein Wunsch?

- E 70 eine Familie machen und eh eine Arbeit ehm ich wurde informaticien werden
I 71 aha . Informatiker
E 72 ja
I 73 weil Du spielst gerne mit dem Computer?
E 74 (rit) ja