



Conférence des Ministres de l'Éducation
des pays ayant le français en partage



Rapport PASEC Cameroun 2004/2005

*Le défi de la scolarisation
universelle de qualité*

Octobre 2007

La CONFEMEN est la plus ancienne institution de la Francophonie, créée en 1960, elle regroupe quarante et un Etats et gouvernements membres.

Elle a pour missions :

- d'informer les membres sur l'évolution des systèmes éducatifs
- de nourrir la réflexion sur des thèmes d'intérêt commun et les réformes en cours
- d'animer la concertation entre ministres et experts pour appuyer les politiques d'éducation

Sur le plan institutionnel, elle est constituée d'un Président en exercice, d'une Secrétaire Générale, d'un Secrétariat Technique Permanent basé à Dakar et de Correspondants Nationaux dans chaque Etat et gouvernement membre.

Les Ministres se réunissent tous les deux ans lors de la Conférence.

Le PASEC, Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN, a été en 1991 par les ministres de la CONFEMEN et poursuit quatre objectifs :

- identifier des modèles d'écoles efficaces et peu coûteux
- développer une capacité interne d'évaluation du système
- diffuser les résultats, les méthodes et instruments d'évaluation
- renforcer le rôle d'observatoire permanent de la CONFEMEN

Le programme réalise des évaluations en deuxième et cinquième année de l'enseignement primaire et cherche à identifier les facteurs d'efficacité des apprentissages par la connaissance et la mesure des contextes scolaires et extra scolaires des élèves.

Les travaux sont réalisés en collaboration étroite avec les équipes nationales des ministères et validés par un Comité Scientifique, qui soumet aussi les orientations du programme à l'approbation des ministres de la Conférence.

Le PASEC a réalisé près d'une vingtaine de rapports scientifiques, des publications thématiques et des supports de formation dans le domaine de l'évaluation et de l'analyse des données. Il organise chaque année un atelier international et a effectué plus de cent vingt missions d'appui et de formation en Afrique et dans l'Océan Indien.

L'intégralité des rapports et données produites sont mis à disposition des acteurs des systèmes éducatifs, de la communauté scientifique et du public.

Le rapport est le résultat d'une convention passée entre le Ministère de l'Education et le Secrétariat technique permanent de la CONFEMEN et le fruit d'une collaboration active entre les conseillers techniques du PASEC et l'équipe nationale camerounaise.

L' [Annexe 2.5](#) présente les principales étapes de la démarche scientifique et institutionnelle de l'évaluation.

Une évaluation PASEC suivant un protocole d'enquête similaire a été menée en 1996 dans le sous-système francophone. En 2004/2005, l'enquête a pu couvrir le sous-système anglophone grâce à une contribution financière exceptionnelle du Ministère de l'Education

Contacts: confemen@orange.sn
pasec@orange.sn

www.confemen.org

Auteurs

Secrétariat Technique Permanent de la CONFEMEN:

Pierre Varly, Conseiller technique PASEC

Equipe nationale PASEC:

Tankeu Bassile Zavier, Responsable Technique PASEC

Essiane Nna René, Statisticien, membre

Aminou Zoua, Pédagogue, membre

Atanga Mbida Armand, Informaticien, membre

Youtha Calixte, Sociologue, membre

Nyamsi Tatchou, membre

Abunaw Jack, membre

Fouda Simon Pierre, Correspondant National de la CONFEMEN

Remerciements

Madame Adiza Hima, Secrétaire Générale de la CONFEMEN pour son soutien sans faille au processus d'évaluation PASEC au Cameroun

Madame le Ministre de l'Education de Base, pour la contribution financière exceptionnelle pour une meilleure couverture du sous-système anglophone

Monsieur le Secrétaire Général du Ministère pour son soutien constant

Monsieur Fouda Simon Pierre, Correspondant National pour le suivi politique et administratif du dossier, pour sa lecture critique du rapport et pour avoir facilité l'organisation de l'atelier PASEC de Douala au cours duquel les premiers modèles anglophones ont été réalisés

L'équipe nationale PASEC pour avoir supervisé le processus technique d'évaluation et avoir pris part très activement à la modélisation

Odile Simon pour avoir supervisé au niveau du STP toutes les opérations, de la mission d'identification au traitement des données

Monsieur Mongue Daniel, Délégué Provincial de l'Education de Base du Littoral pour avoir facilité l'organisation de l'atelier PASEC de Douala

Toutes les personnes ayant participé aux opérations de terrain, notamment les traducteurs des tests, les administrateurs des tests, les directeurs d'écoles, enseignants et élèves ayant participé aux enquêtes

Alexis le Nestour et Madame Khady Mbaye Camara pour la relecture et la mise en page du rapport.

Le rapport a été validé par le Comité Scientifique du PASEC en octobre 2007

Liste des graphiques

Page

Graphique 1 : Evolution des effectifs de l'enseignement primaire 1996-2003	11
Graphique 2 : Résultats de 2 ^{ème} année en français et mathématiques dans les pays PASEC 2003-2005	12
Graphique 3 : Résultats de 5 ^{ème} année en français et mathématiques dans les pays PASEC 2003-2005	12
Graphique 4 : Score final ajusté et coût unitaire de scolarisation	14
Graphique 1.1 : Evolution du PIB par habitant en F CFA constants de 2002 (en milliers)	18
Graphique 1.2 Evolution des effectifs du primaire 1996-2003, enseignement public et privé	22
Graphique 1.3 Profils de scolarisation pour les deux sous-systèmes (2003)	23
Graphique 1.4 Pourcentage d'adultes 22-44 ans pouvant lire aisément selon le nombre d'années d'études	26
Graphique 3.1 : Evolution des scores moyens sur 100 entre 1996 et 2005 par matière et niveau	39
Graphique 3.2 : Résultats de 2 ^{ème} année en français et mathématiques pays PASEC 2003-2005	43
Graphique 3.3 : Résultats de 5 ^{ème} année en français et mathématiques pays PASEC 2003-2005	43
Graphique 3.4 : Scores donnés par les quartiles en 2 ^{ème} année	45
Graphique 3.5 Histogramme du score final en français 2 ^{ème} année post test	46
Graphique 3.6 Histogramme du score final en mathématiques 2 ^{ème} année post test	47
Graphique 3.7 : Scores donnés par les quartiles en 5 ^{ème} année	47
Graphique 3.8 Histogramme du score final en français 5 ^{ème} année post test	47
Graphique 3.9 Histogramme du score final en mathématiques 5 ^{ème} année post test	47
Graphique 3.10 : Scores donnés par les quartiles en 2 ^{ème} année	50
Graphique 3.11 Histogramme du score final en anglais 2 ^{ème} année post test	51
Graphique 3.12 Histogramme du score final en mathématiques 2 ^{ème} année post test	51
Graphique 3.13 : Scores donnés par les quartiles	51
Graphique 3.14 Histogramme du score final en anglais 5 ^{ème} année	53
Graphique 3.15 Histogramme du score final en mathématiques 5 ^{ème} année	53
Graphique 5.1 Relation entre note moyenne de l'élève au deuxième trimestre et score final	74
Graphique 6.1 Niveau d'acquisition des élèves et accès en 5 ^{ème} année	90
Graphique 6.2 Taux de connaissances de base et dépenses courantes d'éducation primaire en % du PIB	91
Graphique 6.3 : Taux de connaissances de base et Coût unitaire de scolarisation	92
Graphique 6.4 Score final ajusté et coût unitaire de scolarisation	94

Liste des tableaux	Page
Tableau 1 Pourcentage d'élèves déclarant posséder certains biens dans les deux enquêtes PASEC	10
Tableau 2 Part de variance du score final expliquée (%) par les différents facteurs	13
Tableau 3 Mesures les plus <i>coût efficaces</i>	14
Tableau 1.1 Population d'âge scolaire (6-11 ans) en milliers (1995-2015)	17
Tableau 1.2 comparaison des sous-systèmes au niveau du primaire	20
Tableau 1.3 Répartition des écoles par type en 2004	21
Tableau 1.4 Les effectifs scolarisés dans l'enseignement primaire, 1990-2004	22
Tableau 1.5 Taux de redoublement (%) dans le primaire, 1998-2004	24
Tableau 1.6 L'efficacité interne dans les flux d'élèves au primaire 2002-2003	24
Tableau 1.7 Estimation de la répartition du corps enseignant par statut (2006)	25
Tableau 1.8 Accès et rétention selon différentes caractéristiques de l'enfant et du ménage*	27
Tableau 2.1 Catégories de facteurs mesurés dans les questionnaires PASEC	31
Tableau 2.2 Nombre de classes et d'élèves dans les échantillons finaux, taux de réponse	34
Tableau 3.1 Evolution des scores moyens entre 1996 et 2005 en fin de 2 ^{ème} année	40
Tableau 3.2 Evolution des scores moyens entre 1996 et 2005 en fin de 5 ^{ème} année	40
Tableau 3.3 Evolution du taux d'échec scolaire (en fin d'année)	41
Tableau 3.4 Evolution du % d'élèves ayant 40 % de bonnes réponses en 5 ^{ème} année	41
Tableau 3.5 % d'élèves avec au moins 40% de bonnes réponses et en échec scolaire	44
Tableau 3.6 Les scores moyens aux tests en 2 ^{ème} année	45
Tableau 3.7 Résultats aux tests en 5 ^{ème} année*	46
Tableau 3.8 Répartition des élèves suivant la réussite par domaine d'acquisition en français	48
Tableau 3.9 Résultats aux tests en 2 ^{ème} année*	50
Tableau 3.10 Résultats aux tests en 5 ^{ème} année*	51
Tableau 4.1 Part de variance du score final expliquée (%) par les différents facteurs	54
Tableau 4.2 % Filles selon le milieu de l'école et le niveau fréquenté	56
Tableau 4.3 Age des élèves de l'échantillon	57
Tableau 4.4 % d'élèves déclarant posséder à la maison certains biens dans les deux enquêtes PASEC	58
Tableau 4.5 % d'élèves déclarant posséder à la maison certains biens	59
Tableau 4.6 Répartition par niveau de vie par sous-système	61
Tableau 4.7 Différentes caractéristiques des élèves selon la pauvreté en cinquième année	61
Tableau 4.8 Inflation de la variance (VIF) due aux multi colinéarités dans le modèle bloc élève	62
Tableau 4.9 % d'élèves pratiquant à la maison la langue d'enseignement	63
Tableau 4.10 % d'élèves pratiquant les travaux extrascolaires	64
Tableau 4.11 Aide à domicile	65
Tableau 5.1 Caractéristiques individuelles des maîtres	68
Tableau 5.2 % de maîtres parlant la langue locale	68
Tableau 5.3 Répartition des enseignants par catégorie dans l'échantillon (%)	69
Tableau 5.4 Formation des maîtres	70
Tableau 5.5 % de classes sous dotées et sur dotées	72
Tableau 5.6 Taux de redoublement dans l'échantillon 2004/2005	73
Tableau 5.7 Taux de redoublement selon les statistiques nationales 2002/2003	73

Tableau 5.8 Perception du redoublement par les enseignants	75
Tableau 5.9 Classement des critères de redoublement par les enseignants	75
Tableau 5.10 Classement des objectifs de l'évaluation par les enseignants	76
Tableau 5.11 Absentéisme des enseignants (Jour d'absence par mois)	77
Tableau 5.12 Matériel pédagogique au niveau des classes	79
Tableau 5.13 Corrélation items tests et alpha de Cronbach sur le matériel pédagogique	79
Tableau 5.14 Ratio de possession individuel du manuel par les élèves en classe	80
Tableau 5.15 Dotation moyenne de manuels de français par classe	80
Tableau 5.16 Ratio de possession du guide du maître	80
Tableau 5.17 Ratio d'équipements selon les statistiques nationales	81
Tableau 5.18 Ratio d'équipement des écoles dans l'enquête	81
Tableau 5.19 Corrélation items tests et alpha de Cronbach sur les équipements de l'école	82
Tableau 5.20 % filles et de pauvres dans la classe de 5ème année selon la dotation en cantine gratuite	83
Tableau 5.21 Public d'élèves dans les secteurs publics et privés par niveau, sous-système francophone	84
Tableau 5.22 Répartition des écoles par type dans l'échantillon selon le statut et la localisation	84
Tableau 5.23 Répartition des écoles par type dans l'échantillon	84
Tableau 5.24 Caractéristiques individuelles des directeurs	85
Tableau 5.25 % directeurs ayant reçu une formation continue	85
Tableau 5.26 Quartiles de la taille des écoles dans les deux échantillons	85
Tableau 5.27 % directeurs appartenant à une organisation*	86
Tableau 5.28 Indicateurs de mode de gestion locale	88
Tableau 6.1 Analyse coût efficacité des mesures de politiques éducatives envisagées	101
Tableau 6.2 Mesures le plus coût efficace	102

Tables des matières

Pages

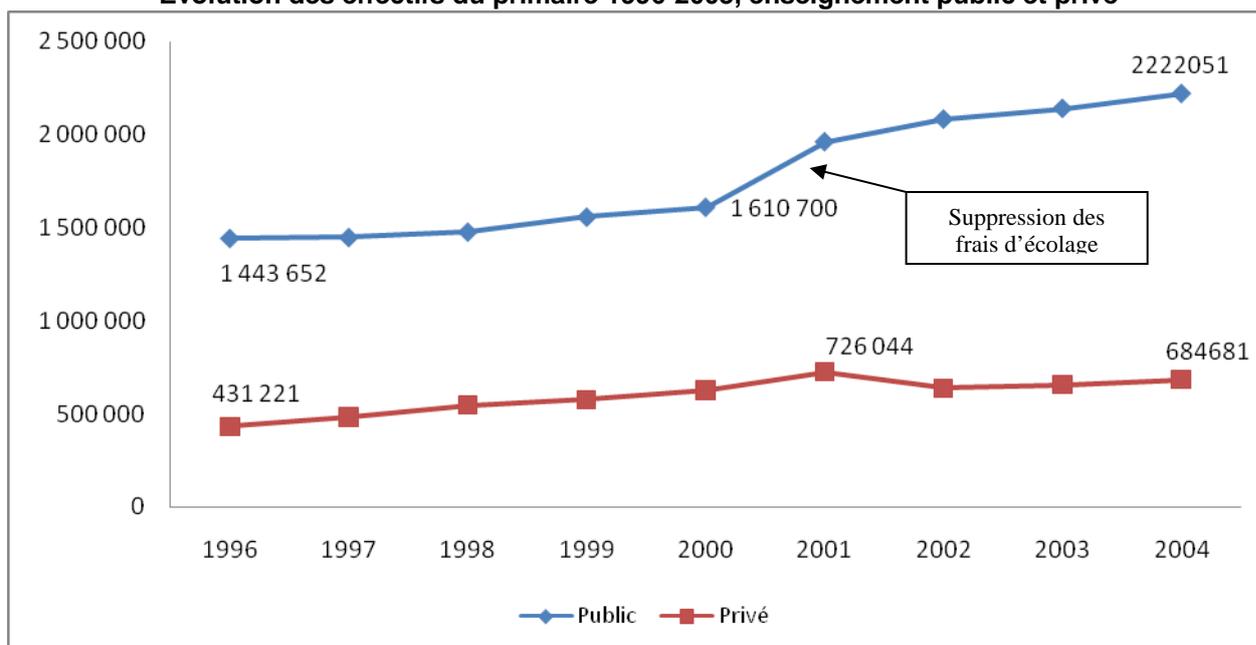
Synthèse du rapport.....	9
1^{ère} PARTIE : Présentation du système éducatif camerounais	15
1.1. La géographie et la diversité culturelle et linguistique.....	16
1.2 Le contexte démographique.....	17
1.3 La situation économique et budgétaire	18
1.4 L'organisation du système éducatif	19
1.5 Les types d'école et de classe	21
1.6 La scolarisation dans l'enseignement primaire	22
1.7 Les profils de scolarisation dans l'enseignement primaire	23
1.8 L'efficacité interne de l'enseignement primaire	24
1.9 Le corps enseignant.....	25
1.10 Eléments sur la qualité de l'enseignement.....	26
1.11 Equité	27
1.12 Synthèse	28
2^{ème} PARTIE : Méthodologie.....	29
2.1 Les principes de la méthodologie du PASEC.....	30
2.2 Les instruments	31
2.3 La particularité de deux sous-systèmes linguistiques distincts	32
2.4 L'échantillonnage et les données disponibles	33
2.5 Les taux de réponse aux questionnaires.....	35
2.6 La méthode d'analyse des données.....	37
2.7 Synthèse	38
3^{ème} PARTIE : Performances et acquis scolaires des élèves à l'école primaire camerounaise.....	39
3.1 Les performances des élèves dans le sous-système francophone.....	40
3.1.1 L'évolution du niveau moyen dans le temps	40
3.1.2 L'évolution des disparités	42
3.1.3 La problématique principale : vers la scolarisation universelle.....	43
3.1.4 La comparaison internationale	44
3.1.5 La distribution des scores dans le sous-système francophone.....	46
3.1.6 Les acquis scolaires des élèves par domaine en français	49
3.1.7 La progression des élèves en cours d'année.....	49
3.1.8 Conclusion pour le sous-système francophone	50
3.2 Les performances des élèves dans le sous-système anglophone.....	51
3.2.1 La distribution des scores dans le sous-système anglophone	51
4^{ème} PARTIE : L'environnement familial et les facteurs extrascolaires	55
4.1 La contribution des différents facteurs à l'explication de la variance	55
4.2 Bref rappel méthodologique	56
4.3 Le genre des élèves	57
4.4 L'âge des élèves	58
4.5 Le niveau de vie	59
4.7 La pratique de la langue d'enseignement à la maison et l'alphabetisation des parents.....	64
4.8 Les travaux extrascolaires.....	65
4.9 L'aide dans les devoirs.....	66
4.10 La fréquentation de la maternelle	66
4.11 Synthèse	67

5 ^{ème} PARTIE : Les variables de politique éducative.....	68
5.1 L'effet des caractéristiques des enseignants.....	69
5.1.1 Les caractéristiques individuelles des maîtres.....	69
5.1.2 La maîtrise de la langue locale par l'enseignant.....	69
5.1.3 Le statut de l'enseignant.....	70
5.1.4 La formation des enseignants.....	71
5.1.5 La variable APC : la relation entre formation et pratiques pédagogiques.....	72
5.1.6 L'organisation des classes et le lien avec la formation des enseignants.....	73
5.1.7 Le redoublement.....	74
5.1.8 L'absentéisme et la motivation des enseignants.....	78
5.1.9 Le temps scolaire.....	78
5.1.10 Synthèse.....	79
5.2 Les infrastructures et équipements de la classe et de l'école.....	80
5.2.1 Les matériels pédagogiques de la classe.....	80
5.2.2 Les manuels scolaires et les guides du maître.....	81
5.2.3 Les équipements de l'école.....	82
5.2.4 Les cantines scolaires gratuites.....	84
5.3 Caractéristiques des écoles, du directeur et de la gestion locale.....	85
5.3.1 La localisation et le statut de l'école.....	85
5.3.2 Les caractéristiques des directeurs.....	86
5.3.4 L'encadrement et la dynamique pédagogique.....	88
5.3.5 La gestion locale et la dynamique partenariale.....	89
6 ^{ème} PARTIE : Les analyses coût-efficacité.....	90
6.1 La relation entre accès et qualité.....	90
6.2 L'analyse coût efficacité au niveau international.....	92
6.3 Les marges de manœuvres financières.....	93
6.4 L'analyse coût- efficacité au niveau des écoles.....	94
6.5 La stratégie sectorielle.....	97
6.6 Actions à envisager et priorités.....	99
Conclusion Générale.....	104
Bibliographie.....	105
ANNEXE 1.1 : Organisation des deux sous-systèmes.....	110
ANNEXE 2.1 : Schéma d'analyse du PASEC.....	112
ANNEXE 2.2 : Opérations de suppression de certains items pour les scores.....	113
ANNEXE 2.3 : Plan d'échantillonnage détaillé et commenté.....	115
ANNEXE 2.5 : Démarche scientifique et institutionnelle de l'évaluation.....	122
ANNEXE 3.2 : Estimation de la relation entre la prévision du score final et le score initial.....	126
ANNEXE 4.1 : Modèles finaux d'analyse.....	127
ANNEXE 4.2 : Construction des indicateurs de niveau de vie et de nutrition.....	133
ANNEXE 6.1: Définition du taux de connaissance de base.....	140

Synthèse du rapport

Après une baisse de la scolarisation au début des années 1990, suite à la crise économique, le Cameroun est à nouveau sur la voie de la scolarisation primaire universelle. Les élèves de l'enseignement primaire du Cameroun, évalués par le PASEC en 1995-1996, présentaient, en moyenne, des performances bien au dessus des autres pays en termes d'accès à l'école et de qualité des apprentissages¹. Entre cette première enquête et la seconde évaluation réalisée en 2004-2005, plusieurs changements sont intervenus. La suppression des frais d'écolage a entraîné une augmentation importante des effectifs scolaires, tout en diversifiant le public accédant à l'école.

Evolution des effectifs du primaire 1996-2003, enseignement public et privé



Source : Ministère de l'Education

Si l'on s'en tient aux éléments qui nous servent à mesurer le niveau de vie des élèves, soit les possessions de biens et d'équipements dans le ménage, on constate que les élèves issus de familles pauvres sont plus nombreux à accéder à l'école qu'auparavant.

Tableau 1 : Pourcentage d'élèves déclarant posséder à la maison certains biens/équipements dans les deux enquêtes PASEC (sous-système francophone)

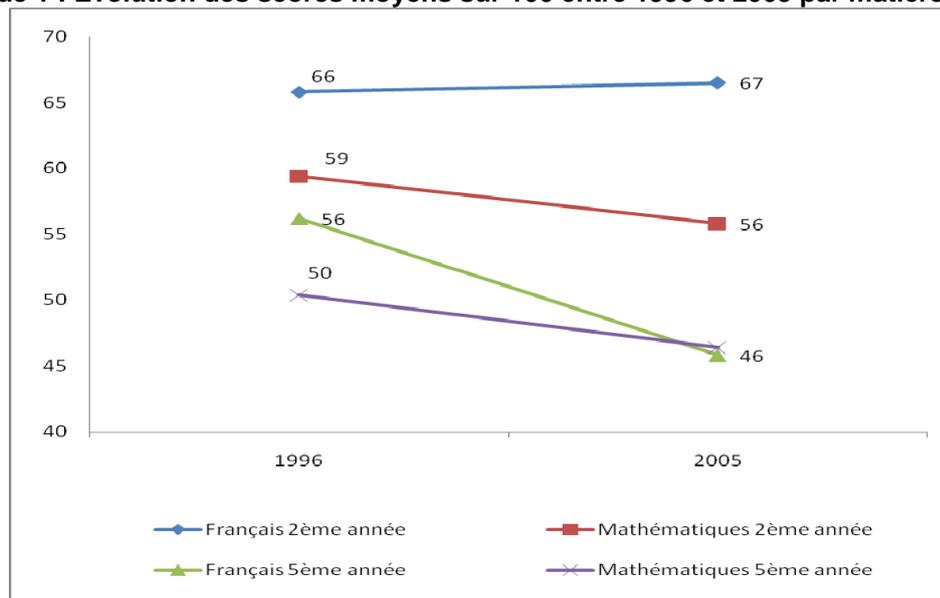
	2ème année			5ème année		
	1996	2005	Différence (2005-1996)	1996	2005	Différence (2005-1996)
Frigo	34,9%	12,7%	-22,1	41,5%	15,4%	-26,1
Robinet	34,5%	18,4%	-16,1	38,7%	18,8%	-19,8
Electricité	60,6%	39,1%	-21,5	66,3%	42,1%	-24,2
Voiture	24,2%	9,9%	-14,3	29,5%	12,3%	-17,2
Mobylette	11,5%	12,3%	0,8	12,7%	14,6%	1,9
Téléviseur	41,9%	25,9%	-16,0	55,1%	31,7%	-23,3
Radio	69,1%	78,1%	9,0	82,6%	82,7%	0,1
Toilettes avec eau courante	27,5%	9,5%	-18,1	31,7%	12,3%	-19,4
Nombre d'observations	2226	1762		2198	1735	

¹ PASEC (1998), « L'enseignement primaire au Cameroun : Investigations et diagnostic pour l'amélioration de la qualité du système éducatif », PASEC/CONFEMEN, Dakar.

Dans un contexte où les ménages contribuent à 44% des dépenses d'éducation, cette modification substantielle de la population scolaire a un impact profond sur le système éducatif, en particulier sur les modes de recrutement des enseignants (maîtres des parents, vacataires) et sur les formes de scolarisation (écoles communautaires).

Les dépenses d'éducation n'ont pas suivi la progression des effectifs et le coût unitaire moyen a été réduit, ce qui veut dire que la nation dépense moins pour chaque élève. Dans ces conditions, on peut s'attendre à une baisse de la qualité des apprentissages, si ceux-ci sont déterminés par les coûts.

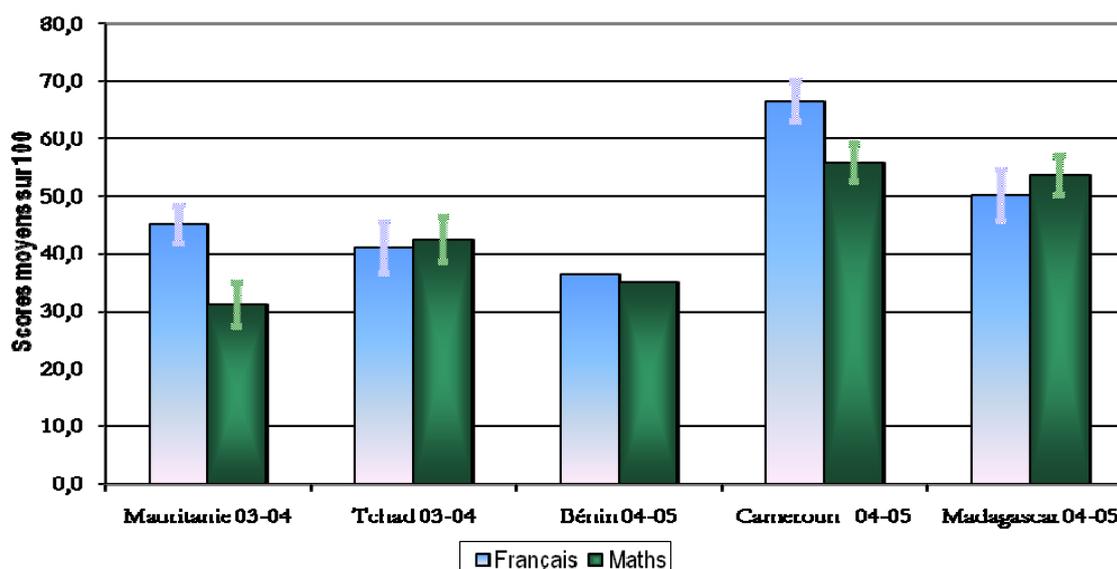
Graphique 1 : Evolution des scores moyens sur 100 entre 1996 et 2005 par matière et niveau



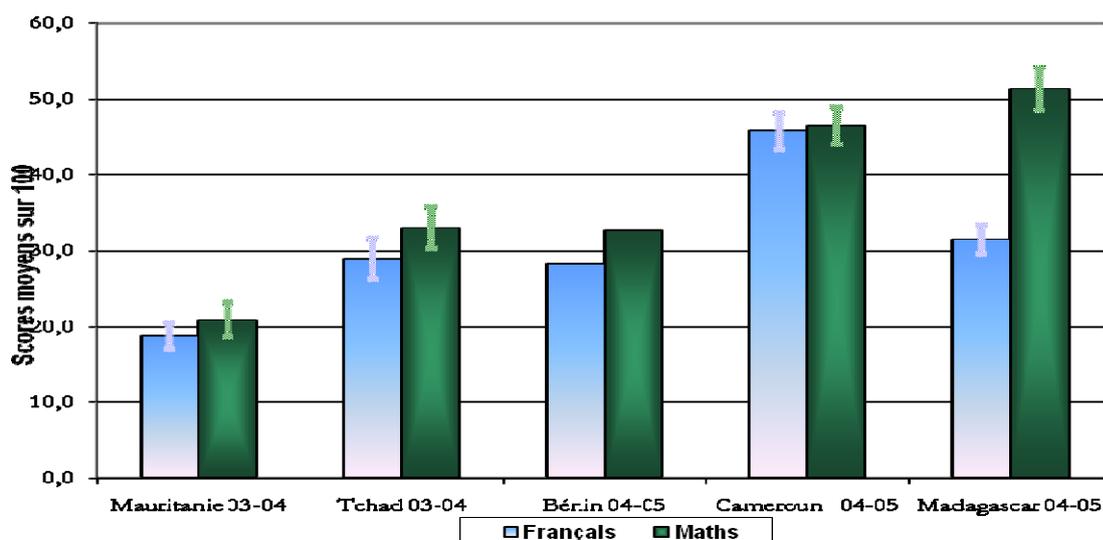
On constate une baisse importante et significative de la qualité des apprentissages en 5ème année, notamment en français, alors que le niveau de 2ème année se maintient. L'étude PASEC montre que c'est davantage le fait de la scolarisation d'un plus grand nombre de pauvres que l'entrée dans la fonction enseignante, de maîtres peu qualifiés. Le niveau de vie des familles, les travaux extrascolaires des enfants (notamment dans les champs) ont un impact sur la qualité des apprentissages et l'école camerounaise doit adapter son offre à un public très divers.

Le Cameroun se maintient néanmoins parmi les pays les plus performants étudiés par le PASEC, notamment en deuxième année.

Graphique 2 : Résultats de 2^{ème} année en français et mathématiques dans les pays ayant bénéficié d'évaluations entre 2003 et 2005 (Test de fin d'année)



Graphique 3 : Résultats de 5^{ème} année en français et mathématiques dans les pays ayant bénéficié d'évaluations en 2004 et 2005 (Test de fin d'année)



Si l'étude ne permet pas de comparer les performances des sous-systèmes francophones et anglophones, pour des raisons de tests et d'échantillon, on constate néanmoins des difficultés importantes dans le sous-système anglophone en cinquième année et tout particulièrement en mathématiques. Les dépenses prévues devant couvrir majoritairement la titularisation des instituteurs vacataires, le pays dispose de peu de marges de manœuvre financières pour améliorer la qualité.

Le rapport pointe néanmoins plusieurs pistes d'action et possibilités d'arbitrage, à partir des résultats d'analyse. Le tableau suivant permet de cibler le niveau d'action du gouvernement et de ses partenaires.

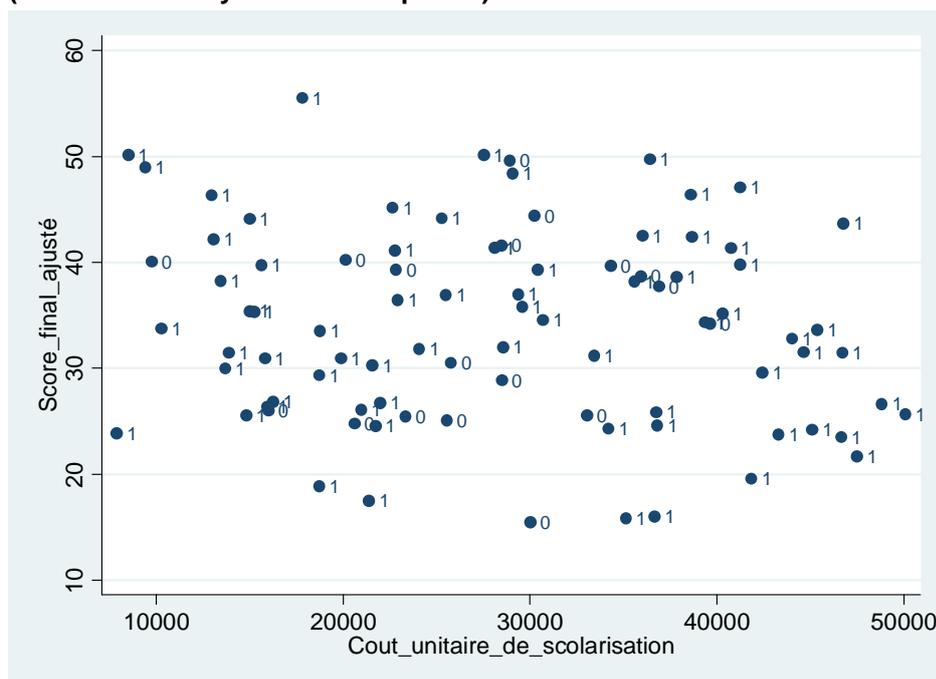
Tableau 2 : Part de variance du score final expliquée (%) par les différents facteurs

	2ème année francophone	5ème année francophone	5ème année anglophone	Tendance pays PASEC
Score initial	15,6	21,7	25	36,1
Caractéristiques élèves	3,3	4,3	4,7	2,5
Caractéristiques du maître et de la classe	4,7	2,9	5,9	4,9
Caractéristiques de l'école et du directeur	6,6	6,8	17,3	1,6
Effet d'appartenance à une classe	18,7	17,8	10,5	24,2
Total	48,9	53,5	63,4	69,3

- Le redoublement (25% en moyenne) contribue à amoindrir la rétention, notamment en début de cycle et à maintenir des tailles de classe élevées. Comme son efficacité pédagogique n'est pas prouvée, au Cameroun ou ailleurs, le taux de redoublement doit être réduit en améliorant les modes d'évaluation des élèves, notamment dans le sous-système francophone.
- Les pratiques pédagogiques et d'évaluation des enseignants peuvent être améliorées par la formation continue, qui reste de faible ampleur et mérite d'être mieux ciblée et développée.
- Des mesures de remédiation peuvent aussi être mises en place, sachant que l'aide supplémentaire du maître s'est avérée avoir un effet positif important sur le niveau de l'élève.
- Les manuels scolaires sont peu présents dans les classes, sous utilisés et par conséquent, leur valeur ajoutée est problématique, si l'on se réfère aux résultats généralement rencontrés dans les études PASEC. La dotation moyenne n'a pas sensiblement progressé entre les deux enquêtes PASEC et devrait faire l'objet d'actions vigoureuses tant au niveau de la disponibilité que de leur prise en compte dans la pédagogie.
- Les caractéristiques des élèves et des enseignants jouent finalement peu et les principaux leviers d'amélioration de la qualité se situent au niveau de l'école et de sa gestion. La formation continue des directeurs, la redéfinition de la chaîne de supervision pédagogique et l'implication des communautés dans la gestion de l'école peuvent contribuer à améliorer la qualité sans induire de surcoûts significatifs.
- Néanmoins, le manque de formation des membres des conseils d'écoles et d'établissements constitue un sérieux handicap pour le suivi efficace des activités de l'établissement scolaire. Les usagers de l'école pourraient être plus et mieux impliqués, notamment dans le cadre du temps scolaire.
- On peut raisonnablement estimer qu'un quart du temps scolaire dû n'est pas réalisé, en moyenne.

Dans ces conditions, l'augmentation des dépenses dévolues à l'enseignement primaire, qui vont en premier lieu financer les mesures de titularisation des enseignants, ne va pas permettre d'augmenter la qualité, si la gestion pédagogique des établissements n'est pas améliorée. Les disparités entre écoles sont très importantes et les écoles privées ne s'avèrent pas systématiquement plus efficaces, si l'on s'en tient au rapport coût – résultats enregistrés aux tests.

Graphe 4 : Score final ajusté et coût unitaire de scolarisation, coût unitaire inférieur à 50 000 Fcfa (5^e année sous système francophone)



0 : école privé, 1 : école publique

Source : PASEC, calcul des auteurs

La politique éducative devrait s'atteler à réduire les inégalités importantes existantes dans le système éducatif grâce à la modernisation de la gestion et la redéfinition des missions de la chaîne d'encadrement. La déconcentration/décentralisation prévue dans la stratégie sectorielle devrait aussi contribuer à adapter l'offre scolaire à la forte hétérogénéité culturelle et linguistique du Cameroun.

Le tableau suivant pointe les mesures, prévues dans la stratégie sectorielle, les plus *coût efficaces* selon les résultats du PASEC.

Tableau 3 : Mesures les plus *coût efficaces*

Mesures envisagées	Coût	Bénéfice
1. Supprimer le redoublement en cours de sous cycle	--	+
2. Revoir le système d'évaluation et de certification	--	+
3. Surveiller le temps scolaire en associant les Conseils d'école		++
4. Entreprendre une réflexion sur l'adaptation du calendrier scolaire		++
5. Encourager officiellement les élèves		+
6. Mettre l'emphase sur les aspects lecture – écriture de la pédagogie		+
7. Redéfinir les missions dévolues aux différents acteurs		+
8. Diffuser le montant des subventions allouées à l'établissement		+
9. Permettre l'accès des femmes au poste de directeurs d'école		+
10. Développer la formation continue des directeurs d'école	+	++
11. Former les membres des conseils d'écoles à la gestion participative	+	++

1^{ère} PARTIE : Présentation du système éducatif camerounais

Les systèmes éducatifs constituent un élément important de la problématique nationale de développement économique et social des pays africains en général. Le Cameroun ne fait pas exception. Les relations entre la société, le système d'éducation et de formation sont en fait complexes et multifformes; on peut néanmoins les classer en deux catégories :

- i) les facteurs économiques et sociaux qui exercent une pression externe sur le fonctionnement de l'école ;
- ii) les effets qu'exerce le système éducatif sur son fonctionnement et ses produits sur la société.

Pour une meilleure lisibilité du système éducatif camerounais, nous allons dans un premier temps analyser les contraintes démographiques et macroéconomiques qui pèsent sur le développement de l'enseignement, avant de décrire les évolutions des indicateurs de scolarisation, puis d'aborder les problèmes d'efficacité interne, de qualité et d'équité.

En dépit d'une baisse anticipée de la croissance démographique, le Cameroun devra augmenter ses effectifs enseignants de plus de 30% entre 2000 et 2015 pour relever le défi de la scolarisation universelle. Durant cette période, l'impact de la pandémie VIH/SIDA sur le système éducatif risque d'entraîner une augmentation importante du nombre d'orphelins et une diminution du nombre d'enseignants valides. Sur le plan macroéconomique, le Cameroun a souffert de la crise du début des années 90, mais depuis 1995 la situation s'améliore sensiblement. Cette amélioration s'est accélérée ces dernières années avec l'élévation des cours du pétrole. En effet, le taux de croissance du PIB se situe autour de 4,5%. Le PIB par habitant progresse sensiblement et classe le Cameroun parmi les pays, économiquement parlant, les plus dynamiques d'Afrique francophone, loin derrière le Gabon mais à hauteur du Congo, de Djibouti et de la Côte d'Ivoire².

Le passage du pays au point d'achèvement a permis la mobilisation de financements qui commencent à bénéficier à l'éducation. En effet, 13.300 instituteurs contractuels ont été titularisés en 2007 et des recrutements supplémentaires, en harmonie avec les objectifs de la SPU, sont prévus chaque année jusqu'en 2010. Dans le cadre des réductions de dettes (C2D³), plusieurs projets sont en cours d'élaboration. Le Cameroun a aussi été élu à l'initiative EPT procédure accélérée, dite *Fast Track*, fin 2006. Au-delà de ces aspects démographiques et économiques, nous montrerons qu'en dépit des progrès dans la scolarisation de la population au cours de la dernière décennie, le système éducatif camerounais a une efficacité interne problématique où les taux de redoublement et d'abandon restent élevés au cycle primaire. Enfin, nous nous intéresserons aux questions de qualité et d'équité de l'enseignement. Deux documents seront abondamment cités dans cette partie : le Rapport sur l'Etat du Système Educatif National dit *RESEN*⁴ et la Stratégie sectorielle dite *SWAP*⁵ (*Sector Wide Approach Program*).

La plupart des documents cités dans ce rapport sont disponibles sur Internet (Voir la bibliographie pour les liens).

² Pôle de Dakar/UNESCO BRENDA (2007), « EPT : L'urgence de politiques sectorielles intégrées », Dakar +7, Pôle de Dakar.

³ Contrat Désendettement Développement dit C2D.

⁴ Rapport sur l'Etat du système éducatif national Cameroun (2003) dit *RESEN*, « *Eléments de diagnostic pour la politique éducative dans le contexte de l'EPT et du DSRP* ».

http://www.poledakar.org/IMG/pdf/Resen_Cameroun.pdf

⁵ Commission technique d'élaboration de la stratégie sectorielle de l'éducation, République du Cameroun (2006), Draft du document de stratégie sectorielle de l'éducation, dit *SWAP*. Document de travail.

http://www.poledakar.org/IMG/DRAFT_STRATEGIE_SWAP-EDUCATION_25_Avril-2006.pdf

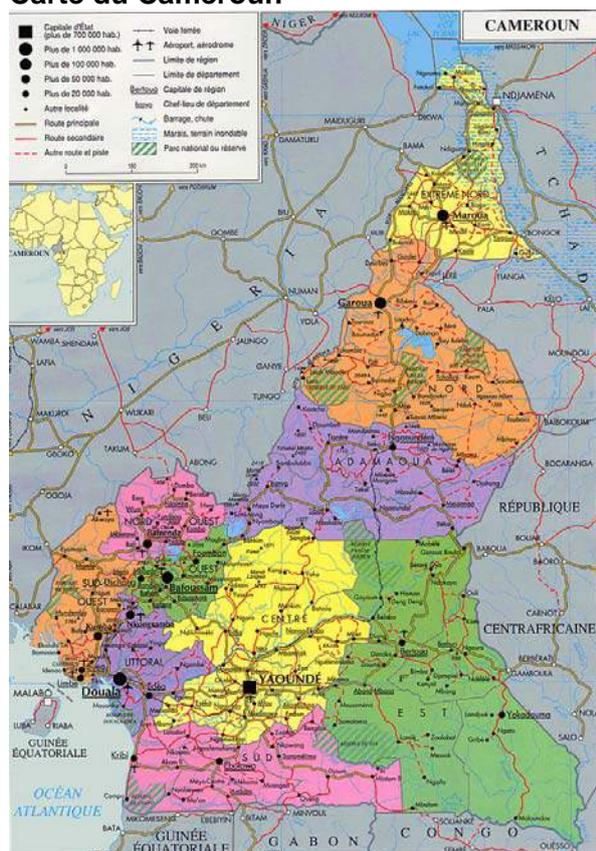
1.1. La géographie et la diversité culturelle et linguistique

Le Cameroun compte 10 provinces, dont huit sont majoritairement francophones et deux (Nord-Ouest et Sud-ouest) majoritairement anglophones. La province de l'Extrême Nord est la plus peuplée, avec 17,3 % de la population totale. Elle est suivie par les provinces du Centre et du Littoral avec respectivement 15,9 et 14 % de la population totale. La province du Sud est la moins peuplée avec 3,4 % de la population totale. Le Cameroun est souvent qualifié d'*Afrique en miniature*, tant sa diversité géographique, ethnique et culturelle est importante. On y parle près de 280 langues.

Même si la présentation est schématique, le nord du Cameroun (du lac Tchad à la province de l'Adamaoua, comprenant les provinces Extrême Nord, Nord et Adamaoua) est dominé par les Peuls musulmans, appelés Foulbé, le Sud est le pays des ethnies bantoues et dans l'Ouest, on trouve surtout les Bamouns et les Bamilékés⁶.

Les principales langues véhiculaires camerounaises sont le foulfouldé ou peul qui est en usage dans tout le Nord (à l'exception du Logone-et-Chari où domine l'arabe), le bété et le bassa dans le Centre Sud, le boulou et le pidgin-english dans l'Ouest et sur le littoral (provinces francophones de l'Ouest et du Littoral comprises), chacune dépassant aujourd'hui les trois millions de locuteurs. On utilise aussi l'éwondo dans la banlieue de Yaoundé et le douala sur la côte.

Carte du Cameroun



Source : <http://www.izf.net/IZF/Documentation/Cartes/Pays/supercartes/Cameroun.htm>

⁶ Fiche sur la diversité linguistique au Cameroun : <http://www.tlfq.ulaval.ca/axl/afrique/cameroun.htm>

1.2 Le contexte démographique

Depuis son indépendance en 1960, le Cameroun a organisé trois recensements généraux de la population, en 1976, en 1987 et en 2005. Même si les données du dernier recensement ne sont pas publiées, elles permettent avec les enquêtes ménages des projections raisonnables. Au moment du recensement de 1987, le taux annuel de croissance de la population était estimé à 2,8%, soit une estimation pour 2000 de 15,1 millions d'habitants. La population camerounaise est ainsi passée de 10,5 millions en 1987 à 15,1 millions en 2000. Le pourcentage de la population rurale⁷ est passé de 71% au recensement de 1976 à 62 % en 1987 et représenterait, selon les premières estimations issues du recensement 2005, 53 % du total.

D'après les estimations faites par la Banque Mondiale et les Nations Unies en 2003, le Cameroun connaîtrait une transition démographique avec une tendance progressive à la réduction du taux de croissance de la population (l'impact anticipé du Sida renforçant d'ailleurs cette tendance). Ce taux de croissance, estimé à 2,3% en 2003, se situerait autour de 1,8% en 2010, tandis qu'entre 2005 et 2015, le nombre théorique d'enfants à scolariser chaque année pour atteindre la scolarisation primaire universelle devrait passer de 2,9 millions à 3,4 millions.

Tableau 1.1 : Population d'âge scolaire (6-11 ans) en milliers (1995-2015)

Années	Garçons	Filles	Total	% dans la population totale
1995	1 104	1 092	2 196	16,7
2000	1 248	1 253	2 521	16,7
2005	1 462	1 442	2 904	17,5
2010	1 622	1 599	3 221	17,9
2015	1 706	1 680	3 386	17,4

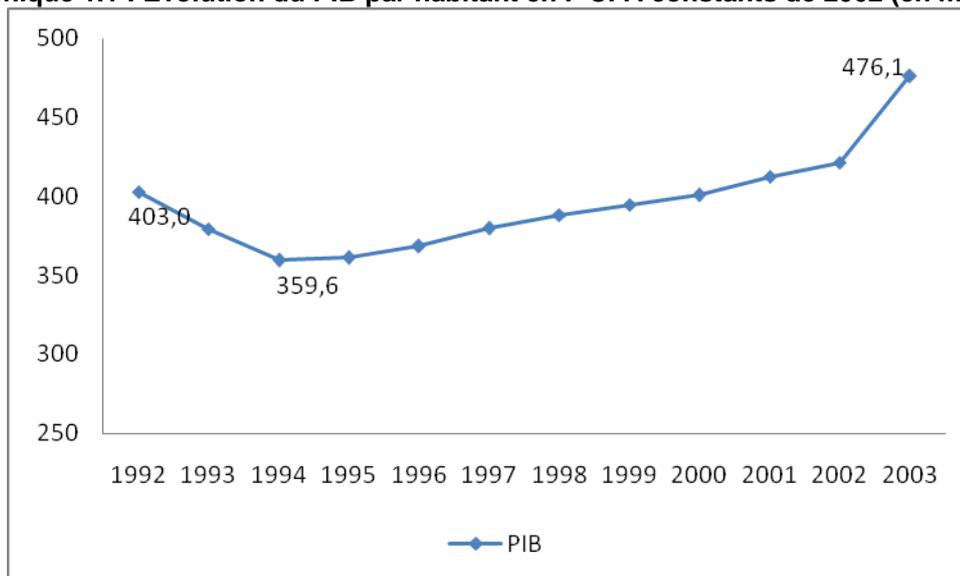
Source : Projections des Nations Unies.

⁷ Selon les conventions prises en compte au Cameroun, sont considérées comme rurales les localités des unités administratives comptant moins de 10 000 habitants au recensement.

1.3 La situation économique et budgétaire

Au Cameroun, de 1960 jusqu'à la première moitié des années 70, le PIB réel a augmenté de 4% par an en moyenne. L'économie, dopée par la production pétrolière, a enregistré une croissance accélérée de l'ordre de 13% par an de 1977 à 1981 et puis de 8% de 1982 à 1985. Au milieu des années 80, le Cameroun, comme la plupart des pays africains, a connu une sévère récession engendrée par l'effondrement du cours des matières premières. Le taux de croissance a continué à baisser pour être négatif au début des années 90, puis la tendance s'est inversée à partir de 1994 (taux de croissance du PIB réel de 5%) après la dévaluation du franc CFA, pour s'établir à 4,5%.

Graphique 1.1 : Evolution du PIB par habitant en F CFA constants de 2002 (en milliers)



Source: RESEN

Le PIB par habitant est estimé à 476.060 F CFA en 2003. Le taux de prélèvement fiscal est passé de 16% du PIB entre 1989 à 1992, à environ 20% au début des années 2000. Cette situation devrait permettre à moyen terme à l'Etat d'être moins dépendant des recettes pétrolières qui représentent 25% du total des recettes publiques. En termes courants et de façon globale, les dépenses publiques pour l'éducation ont pratiquement doublé en volume entre 1990 et 2002, passant en pourcentage de 15,2 % en 1990 à 17,4% des dépenses publiques de l'Etat en 2001. Cette proportion est légèrement inférieure à la moyenne constatée dans les autres pays d'Afrique francophone, lorsque l'on considère les dépenses courantes.

Le Cameroun est un des pays qui dépensent le moins par élève du primaire, 6,4% du PIB/habitant contre 12 % en moyenne en Afrique⁸. De plus, 86% des dépenses de l'Etat sont consacrés au paiement des salaires, le reste (14%) étant a priori insuffisant pour améliorer la qualité du système⁹.

L'éducation primaire ne bénéficie pas d'arbitrages budgétaires intra sectoriels très favorables et on reste loin de la cible indicative de 50 % des dépenses courantes dans le cadre de l'initiative de mise en œuvre accélérée pour la scolarisation primaire universelle (IMOA ou *Fast Track*).

⁸ Pôle de Dakar/UNESCO BREDA (2006), « EPT : Statistiques et analyses sous régionales », Dakar +6, Dakar.

⁹ SWAP. Page 69.

1.4 L'organisation du système éducatif

Dans sa forme actuelle, le système éducatif formel camerounais comprend deux sous-systèmes : francophone et anglophone. Le sous-système anglophone s'étend principalement dans les provinces du Nord-Ouest et du Sud-ouest mais on trouve aussi des établissements anglophones dans certaines localités des grandes villes en dehors de ces deux provinces.

L'Article 15 de la loi n° 98/004 du 14 avril 1998 d'orientation de l'éducation au Cameroun, stipule que :

« 1) *Le système éducatif est organisé en deux sous-systèmes, l'un anglophone, l'autre francophone, par lesquels est réaffirmée l'option nationale du biculturalisme.*

2) *Les sous-systèmes éducatifs sus évoqués coexistent en conservant chacun sa spécificité dans les méthodes d'évaluation et les certifications. »*

L'organisation des deux sous-systèmes est donnée dans l'[Annexe1.1](#). En plus de l'enseignement supérieur qui est commun, chaque sous-système se compose de cinq niveaux d'enseignement : le préscolaire, le primaire, le post-primaire, le secondaire et le normal.

L'enseignement préscolaire est le premier niveau ; il dure généralement 2 ans, même si dans un certain nombre de cas, cette durée peut aller jusqu'à 3 ans. Le taux de scolarisation est de 16,6% en 2004, ce qui correspond à 177 000 élèves¹⁰.

L'enseignement primaire a pour finalité de dispenser une éducation de base à tous les enfants âgés de 6 ans au moins dans les écoles primaires. Il dure 6 ans dans le sous-système francophone et 7 ans pour le sous-système anglophone et est sanctionné respectivement par le Certificat d'Etudes Primaires (CEP) et le « *First School Living Certificate* » (FSLC). Il comprend trois sous cycles (préparatoire, élémentaire, moyen), comprenant chacun deux classes pour le sous-système francophone, deux classes pour les sous cycles préparatoire et élémentaire et 3 classes pour le sous cycle moyen dans le sous-système anglophone. On obtient un total de six classes (CP1-CP2 ; CE1-CE2 ; CM1-CM2) pour le sous-système francophone et de sept classes (Class 1-Class 2, Class 3-Class 4, Class 5-Class 6-Class 7) pour le sous-système anglophone.

Dans les deux sous-systèmes, l'année scolaire est divisée en trois trimestres et les programmes sont les mêmes pour les deux sous-systèmes. Ils sont élaborés par des équipes d'inspecteurs et de personnes ressources francophones et anglophones. Des séquences d'examen programmées par le Ministère de l'Education de Base sont organisées au cours de chaque trimestre. Les épreuves de ces séquences sont élaborées par le conseil des maîtres de chaque école et soumises à l'appréciation de l'inspecteur d'arrondissement de l'éducation de base, de façon indépendante des autres écoles.

¹⁰ SWAP, page 196.

Tableau 1.2 : comparaison des sous-systèmes au niveau du primaire

	Sous-système francophone	Sous-système anglophone
Durée du cycle	6 années	7 années
Nombre de sous cycles	3 (SIL-CP, CE1-CE2, CM1-CM2)	3 (CL1-CL2, CL3-CL4, CL5-CL6-CL7)
Durée des sous cycles	2	2 (CL1-CL2, CL3-CL4) et 3 (CL5-CL6-CL7)
Diplôme de fin d'études	Certificat d'études primaires (CEP)	First School Living Certificate (FSLC)
Effectifs	2 261 717	645 015

Les curricula étant les mêmes dans les deux sous-systèmes, la deuxième année est désignée CP dans le sous-système francophone et CL2 dans le sous-système anglophone. De même, la cinquième année s'appelle CM1 dans le sous-système francophone et CL5 dans le sous-système anglophone.

L'enseignement post-primaire est composé de deux sections dans les deux sous-systèmes, une section artisanale dans laquelle on forme les élèves dans les filières techniques (maçonnerie, menuiserie et électricité etc..) et une section ménagère (la cuisine, la puériculture, etc..). Cet enseignement permet aux élèves qui ont abandonné les études au niveau du primaire ou du premier cycle de l'enseignement secondaire d'acquérir des compétences qui leur faciliteront une insertion professionnelle ou de continuer les études pour obtenir un Certificat d'Aptitude Professionnel (CAP).

L'enseignement secondaire est composé de deux cycles dans chaque sous-système (francophone et anglophone). Dans le sous-système francophone, le premier cycle de l'enseignement secondaire général comprend quatre années d'études et est sanctionné par le Brevet d'Etudes du Premier Cycle (BEPC) ou le Certificat d'Aptitude Professionnel en ce qui concerne l'enseignement secondaire technique, et le second cycle dure 3 années et est sanctionné par le baccalauréat (général ou technique). Dans le sous-système anglophone : le premier cycle comprend 5 ans et est sanctionné par le « *General Certificate of Education Ordinary Level* » (GCE O Level), et le second cycle dure 2 années et est sanctionné par le « *General Certificate of Education Advanced Level* » (GCE A Level).

L'enseignement supérieur comprend des formations diversifiées dont la durée d'études varie de 2 à 7 années. Ces formations sont organisées principalement au sein du Ministère de l'enseignement supérieur, mais d'autres formations, de nature professionnelle, sont organisées sous la tutelle de certains ministères techniques.

1.5 Les types d'école et de classe

Dans le système éducatif camerounais, il existe trois types d'écoles primaires : publiques, communautaires et privées.

Les écoles publiques sont créées par l'Etat qui assure leur fonctionnement.

Les écoles communautaires sont créées par les collectivités locales ou les associations des parents. Elles sont rétrocédées à l'Etat après une ou deux années d'existence pour assurer leur fonctionnement et deviennent des écoles *publiques*. Les communautés continuent à contribuer au financement de l'école et en dehors de l'appellation officielle, nombre d'écoles *publiques* fonctionnent, faute d'enseignants, principalement sur la base du financement des ménages, qui représente 44% des dépenses globales d'éducation.

Les écoles privées sont créées par des personnes physiques ou morales qui en sont responsables sur les plans administratif, financier et pédagogique. Ces écoles sont structurées en quatre organisations dont trois sont confessionnelles (catholique, protestant, islamique) et une laïque. Le secteur privé est actuellement régi par la loi 2004/022 du 22 juillet 2004. La loi crée deux types d'établissements scolaires privés, les établissements scolaires libres et les établissements scolaires sous contrat. Certaines écoles privées bénéficient annuellement d'une subvention financière de l'Etat.

Le tableau suivant montre que le nombre d'écoles communautaires est relativement bas tandis que le secteur privé contribue fortement à l'offre scolaire (23,3% des effectifs).

Tableau 1.3 Répartition des écoles par type en 2004

	Nombre d'écoles	% d'écoles
Communautaires	363	3,4%
Privé confessionnel	1594	15,1%
Privé laïc	862	8,2%
Public	7734	73,3%
Total	10553	100%

Source : Service statistique, Ministère de l'Education

Dans les zones urbaines, on peut estimer les frais d'inscription dans le privé dans une fourchette de 15 000 à 150 000 FCFA annuels¹¹. Dans les zones rurales, les écoles privées sont en majorité confessionnelles. On note l'existence de deux types d'établissements scolaires bilingues¹², soit les cours sont dispensés à un même groupe en anglais et en français, soit il existe une section francophone et une section anglophone dans un même établissement.

Par ailleurs, on distingue plusieurs types de classe dans les deux sous-systèmes¹³ :

- les classes à simple vacation : un seul groupe d'élèves, ou tous sont du même cours ;
- les classes multigrades : un seul groupe d'élèves, avec des élèves de différents cours ;
- les classes à double flux : un seul groupe d'élèves, mais en partageant la salle de classe avec un autre enseignant qui a un autre groupe d'élèves (un groupe le matin, un autre l'après-midi).

¹¹ Une commission travaille actuellement à la réglementation des montants des frais d'inscription dans le privé.

¹² Dans le reste des écoles, les élèves francophones apprennent l'anglais et les anglophones le français à l'école, à partir de la sixième année.

¹³ Les statistiques administratives à l'heure actuelle ne permettent pas d'estimer les proportions de chaque type d'écoles, mais les données de nos deux enquêtes nous conduisent à penser que les classes multigrades ont tendance à se développer et représentent environ 20% des classes contre 10% pour les classes à double flux.

1.6 La scolarisation dans l'enseignement primaire

Au début des années 1980, la scolarisation était presque universelle¹⁴, puis l'éducation a pâti de la crise du début des années 90, comme l'ensemble des secteurs économiques et sociaux. Le taux brut était de 96,3% en 1991 pour descendre jusqu'à 81,2% en 1996 et remonter à 105,4% en 2004. Il s'agit d'une situation assez spécifique au Cameroun.

Tableau 1.4 : Les effectifs scolarisés dans l'enseignement primaire, 1990-2004

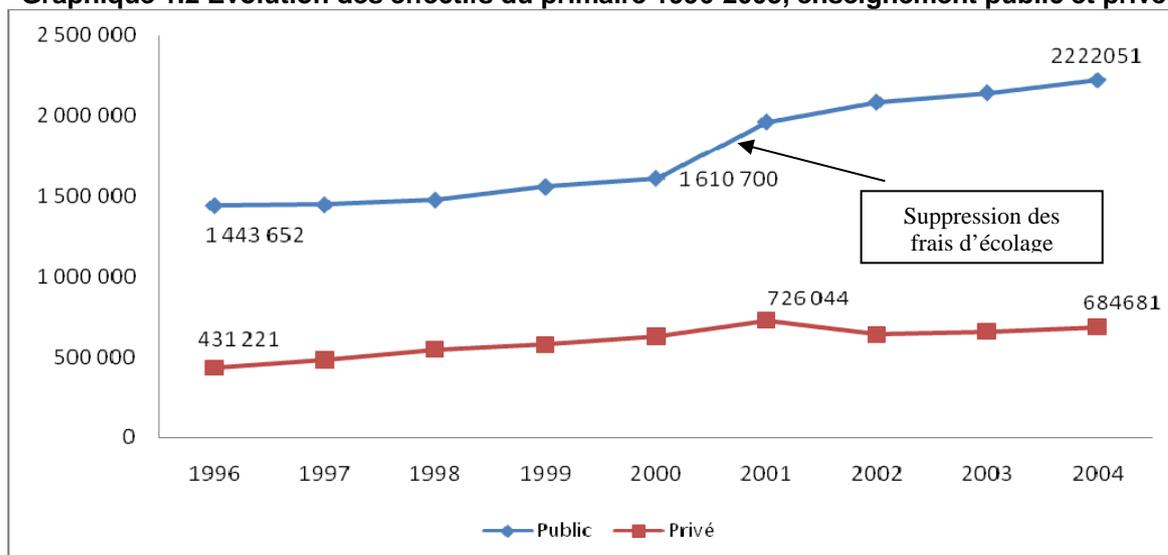
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ensemble	1 874 873	1 931 129	2 023 809	2 133 707	2 237 083	2 689 052	2 723 371	2 798 523	2 906 732
Public	1 443 652	1 448 347	1 477 381	1 557 606	1 610 700	1 963 008	2 084 562	2 142 086	2 222 051
Privé	431221	482782	546428	576101	626383	726044	638809	656437	684681
% Privé	23%	25%	27%	27%	28%	27%	23%	23%	24%
TBS*	81,2	81,6	83,4	85,7	87,7	102,8	104,7	105,4	105,4

* Taux brut de scolarisation

Source : Ministère de l'Education

On constate que les effectifs du privé ont tendance à baisser depuis 2001 alors que ceux du public explosent, ce qui découle de la suppression des frais d'écolage dans le public à compter de la rentrée scolaire 2000/2001. Néanmoins, la demande pour le secteur privé se maintient puisque ce secteur scolarise toujours environ 25 % des effectifs.

Graphique 1.2 Evolution des effectifs du primaire 1996-2003, enseignement public et privé



Source : MINEDUC/DPOS/SDP

Les effectifs de non-redoublants dans chacune des classes augmentent significativement en 2001, notamment en première année où l'augmentation est de 59 %. Cela signifie que sont entrés à l'école cette année non seulement les enfants qui l'auraient fait dans les conditions antérieures, mais aussi un certain nombre d'enfants, plus âgés, qui n'avaient pas eu accès à l'école auparavant.

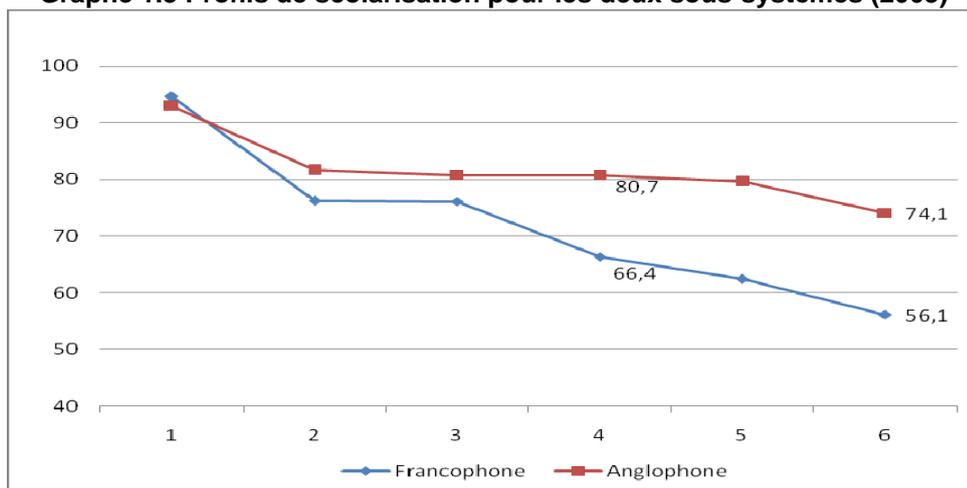
Le taux brut de scolarisation (TBS) a suivi la même tendance que l'accroissement des effectifs scolarisés passant de 96,3% en 1991 à 105,4% en 2003 au primaire. Ce taux est gonflé par les redoublements très importants, ce qui explique en grande partie son niveau supérieur à 100, et cache ce qui se passe réellement au cours du cycle.

¹⁴ GACOUGNOLLE Luc (2004), « Zoom sur le système éducatif camerounais », Lettre de l'ADEA, Volume 16, N°1, janvier-mars 2004, ADEA.

1.7 Les profils de scolarisation dans l'enseignement primaire

Le système camerounais est caractérisé par un bon taux d'accès à l'école, mais un faible taux d'achèvement du cycle primaire. Le taux brut d'accès est en effet de l'ordre de 95%, ce qui indique que l'accès à l'école n'est plus un problème déterminant pour le Cameroun, en particulier depuis la suppression des frais d'écolage et grâce au dynamisme du secteur éducatif privé. Toutefois, en conformité avec l'objectif de scolarisation universelle, il faut prendre en compte non seulement la proportion des enfants qui accèdent à l'école, mais aussi la proportion d'enfants qui achèvent le cycle primaire, analyse rendue possible par l'examen du profil de scolarisation.

Graphe 1.3 Profils de scolarisation pour les deux sous-systèmes (2003)



Source : Reconstitué à partir du RESEN

Notes : méthode zig zag, voir le RESEN et www.poledakar.org pour le détail
Le cycle primaire dure sept ans dans le sous-système anglophone.

Le profil de scolarisation permet de mieux visualiser combien d'enfants ont réellement accès à l'école et réalisent une scolarisation complète dans les différents cycles d'enseignement. Les abandons sont élevés entre la première et la deuxième année dans les deux sous systèmes. Les progrès réalisés sur la base du TBS ne doivent pas faire oublier que le fonctionnement du primaire n'est pas satisfaisant du point de vue de flux d'élèves, notamment dans le sous-système francophone.

Le graphique 1.3 illustre les différences notables dans les profils de scolarisation des sous-systèmes au niveau primaire. D'après le RESEN, en 2003, le taux d'accès en première année du primaire dans le sous-système francophone (94,6%) est proche de celui du sous-système anglophone (92,9%) tandis que le taux d'achèvement du primaire est meilleur dans le sous-système anglophone (75%) que dans le sous-système francophone (57%)¹⁵.

En conservant la tendance observée à partir de 1996, date de remontée du taux, le taux d'achèvement serait de 80% en 2015. L'objectif de la scolarisation primaire universelle est donc compromis par une faible efficacité interne dépréciée par les redoublements et les abandons.

¹⁵La faible rétention constatée dans le sous-système francophone (59%) par rapport au sous-système anglophone (79,8%) peut être expliquée selon la lettre de l'ADEA 2004 par les raisons suivantes : « des redoublements plus fréquents dans le sous-système francophone (28% contre 17% dans le sous-système anglophone), ce qui tient au mode d'évaluation ; un nombre d'écoles n'offrant pas la continuité éducative sur l'ensemble du cycle, notamment dans la partie septentrionale (francophone) du pays ; une faible demande de scolarisation dans le Grand Nord et l'Est du pays en particulier pour les jeunes filles (mariages précoces) ». Voir GACOUGNOLLE (2004)

1.8 L'efficacité interne de l'enseignement primaire

L'efficacité interne d'un cycle d'enseignement renvoie à la capacité du système à retenir en son sein et pour la durée du cycle prévue, les enfants qui y sont inscrits. Dans cette perspective, on comprend que si des élèves effectuent moins de 6 années pour le sous-système francophone ou 7 ans pour le sous-système anglophone à cause des abandons, ou au contraire, plus de 6 ou 7 années à cause des redoublements, cela contribue à nuire à l'efficacité interne. Les abandons comme les redoublements constituent donc des facteurs d'inefficacité du système éducatif.

Tableau 1.5 : Taux de redoublement (%) dans le primaire, 1998-2004

Année	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Taux de redoublement	27,5%	27,3%	27,5%	24,8%	25,8%	25,8%	25,5%

Source : RESEN.

Le système éducatif camerounais est caractérisé par une rétention au cours du cycle primaire assez faible et une présence très importante du redoublement, en particulier dans le sous-système francophone (28%, contre 17% dans le sous-système anglophone). Le taux de redoublement s'est donc maintenu à hauteur de 25% depuis 1996.

Pour rappel, le cadre indicatif de l'initiative accélérée en faveur de l'EPT retient la valeur cible de 10% à l'horizon 2015 pour le taux de redoublement. Or, le redoublement, dont l'efficacité sur le niveau des élèves est infirmée¹⁶, a un coût important pour le système puisqu'il faut financer plusieurs fois la même année scolaire pour un enfant. On peut lui imputer jusqu'à 20% des dépenses du cycle et il accentue l'abandon scolaire.

Ces gaspillages, associés à ceux relatifs aux abandons précoces en cours de cycle (puisque l'enfant a peu de chance de rester alphabète à l'âge adulte, les années dépensées à le scolariser l'ont été « pour rien ») se traduisent par de faibles coefficients d'efficacité interne (CEI), pour l'ensemble du système éducatif camerounais. 0,71 pour l'ensemble des cycles et 0,63 pour le cycle primaire. Cela signifie que près de 30% des ressources allouées sont gaspillées pour l'ensemble du système éducatif et plus de 35% pour le primaire.

Tableau 1.6 : L'efficacité interne dans les flux d'élèves au primaire : 2002-2003

Coefficient d'efficacité interne (%)	63,3
Indice d'efficacité abandon (%)	79,8

Source : RESEN, *op. Cit.*

La faiblesse du coefficient d'efficacité interne est expliquée à parts égales par les redoublements et les abandons. En ce qui concerne les abandons, la section précédente a montré que ce phénomène était particulièrement marqué au Cameroun. En plus des redoublements, ces abandons découlent aussi de la contribution trop importante des dépenses des ménages dans le financement du fonctionnement des écoles, en particulier consacrée au paiement des enseignants. Le recrutement récent d'enseignants par l'Etat, parmi les instituteurs dits maîtres des parents, devrait permettre de soulager les ménages et si cet effort est poursuivi, la rétention dans le système devrait être significativement améliorée.

¹⁶ BERNARD Jean-Marc et al (2005), « *Le redoublement : mirage de l'école africaine* », PASEC/CONFEMEN, Dakar.

1.9 Le corps enseignant

On a assisté ces dernières années au développement du recrutement des « maîtres des parents » qui représentent environ 25% des personnes enseignant dans les écoles primaires publiques. En 2007, l'Etat a recruté 13.300 enseignants parmi les instituteurs dits vacataires (10.300), qui détenaient un contrat de 2 ans renouvelable une fois avec l'Etat et parmi les enseignants directement payés soit par la commune soit par les parents (3.000). Le tableau suivant est une estimation pour l'année 2007. On notera que le statut d'instituteur vacataire, à contrat à durée déterminée, n'existe plus et que ces enseignants dits IVAC ont été titularisés début 2007. Les contractuels intégrés étaient tous diplômés des ENIEGE. La décision a été principalement prise afin d'améliorer la gestion des enseignants rendue difficile par la multiplicité des statuts. Les statistiques provenant de différentes sources ne sont pas concordantes et manquent de fiabilité. On se contentera de donner des estimations de la proportion des différentes catégories dans le tableau suivant.

Tableau 1.7 Estimation de la répartition du corps enseignant par statut (2006)

	Effectifs	%
Enseignants pris en charge par l'Etat (fonctionnaires ou contractuels)	28 172	69,4%
Maîtres communaux, maîtres des parents, enseignants du privé	10 700	26,4%
Total	40 572	

Source : Estimations à partir de la SWAP et des recrutements

Les maîtres des parents ne sont pas rémunérés par l'Etat, mais par les associations des parents d'élèves et par les élites locales avec un salaire très souvent inférieur à 20 000F CFA par mois pendant 09 mois dans l'année. Les maîtres communaux sont recrutés et payés par les communes. Ce phénomène commence à s'étendre dans les zones urbaines ; il est particulièrement pénalisant pour les familles rurales, généralement plus défavorisées, qui doivent payer davantage pour l'éducation de leurs enfants. Il est donc important de veiller à ne pas alourdir encore ce poids supporté par les familles.

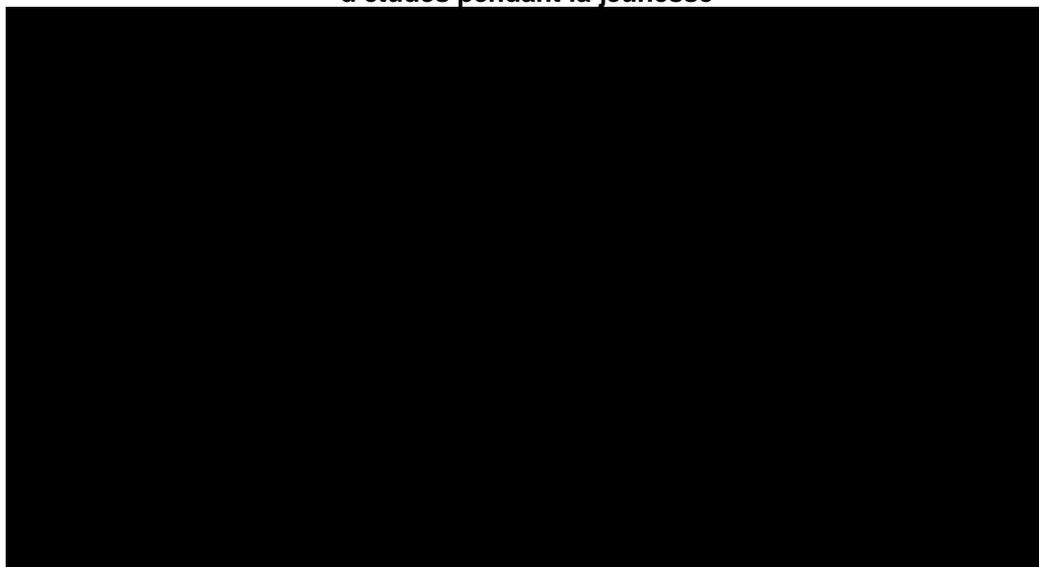
Malgré le recrutement des enseignants par les communautés, le ratio élèves / enseignant s'est dégradé au cours de ces dernières années, passant de 46 en 1996 à 57 en 2004, mais la situation devrait s'améliorer. De plus, les enseignants ne sont pas affectés, comme on pourrait s'y attendre, en fonction de critères bien déterminés, si bien que 45%¹⁷ d'enseignants sont alloués de manière aléatoire dans les postes de travail ou du moins sans tenir compte réellement du nombre d'élèves. Le Cameroun est dans une des plus mauvaises positions dans la gestion des enseignants, ce qui nuit à la bonne utilisation de cette ressource déjà rare. Cependant, il faut noter que la diversité ethnique au Cameroun est importante et que la question de l'affectation des enseignants est plus complexe dans ce pays qu'ailleurs.

¹⁷ Autrement dit, le coefficient de détermination entre le nombre d'enseignants et le nombre d'élèves dans chaque école est de 0,55.

1.10 Eléments sur la qualité de l'enseignement

Les objectifs du Millénaire, comme ceux de l'Education Pour Tous, incluent une dimension de qualité de l'enseignement, la scolarisation n'ayant pas de valeur en soi si les acquisitions des élèves ne sont pas réelles. La qualité de l'enseignement dispensé dans un système éducatif est d'autant meilleure que les élèves ont acquis une proportion plus forte des contenus de programmes. Des études réalisées au Cameroun par le PASEC en 1995/1996, il ressort que le niveau moyen d'acquisition des élèves dans le primaire au Cameroun est globalement au-dessus de la moyenne des pays africains. Ceci sera traité en profondeur dans la partie 3. Cependant, seuls 80 % des adultes ayant suivi six années d'enseignement peuvent lire aisément -ce qui correspond à la moyenne africaine de l'indicateur - et que cette proportion atteint 100%, à partir de la 8^{ème} année. Même si ces données renseignent sur le système éducatif d'il y a quelques années, des efforts restent donc à faire dans le cadre de l'amélioration de la qualité des apprentissages scolaires afin qu'un jeune qui a achevé le primaire soit définitivement alphabétisé. Une note thématique du Pôle de Dakar permet de comprendre l'intérêt et les limites de cet indicateur¹⁸.

Graphique 1.4 Pourcentage d'adultes 22-44 ans pouvant lire aisément selon le nombre d'années d'études pendant la jeunesse



Source : RESEN

S'agissant de l'interprétation, le mieux est encore de citer le RESEN (Chapitre 4, page 4):

« La lecture du graphique ci-dessus indique que l'alphabétisation des adultes s'accroît en fonction du nombre d'années d'études que ceux-ci ont effectué durant leur jeunesse, mais que cet accroissement n'est pas très rapide. En effet, moins de 30 % de ceux qui ont fréquenté l'école moderne jusqu'à la troisième classe du primaire peuvent facilement lire; ce pourcentage est encore inférieur à 40 % si l'on considère les adultes ayant fréquenté l'école jusqu'à la quatrième classe du primaire pendant quatre ans. Il faut attendre six ou sept années de scolarité pour obtenir un chiffre supérieur à 80 % d'adultes qui peuvent lire aisément. Ce n'est que vers la huitième ou neuvième classe du cursus que pratiquement tous les adultes de 22 à 44 ans savent lire sans difficultés. »

¹⁸ BROSSARD Mathieu, FOKO Borel (2007), « Les acquisitions scolaires et la production d'alphabétisation de l'école primaire en Afrique : approches comparatives », Note théma N°2, Pôle de Dakar.

1.11 Equité

La réalisation de différentes enquêtes ménages et les données publiées dans le RESEN nous permettent d'aborder la question de l'équité, soit de l'effet du genre, du lieu de résidence et du niveau de vie sur la scolarisation.

Tableau 1.8 : Accès, rétention et achèvement selon différentes caractéristiques de l'enfant et du ménage* dans le sous système francophone

	Garçons				Filles			
% accès au primaire	91,5				80,4			
% rétention sur le cycle	59,2				49,8			
% accès au CM2	54,2				40			
	Garçons urbains		Garçons ruraux		Filles urbaines		Filles rurales	
% accès au primaire	96,3		88,7		90,6		74,3	
% rétention sur le cycle	78,8		40,6		72,3		32,4	
% accès au CM2	75,9		36		65,5		24,1	
	Urbains Q345 **	Urbains Q12 ***	Ruraux Q345	Ruraux Q12	Urbaine s Q345	Urbaine s Q12	Rurales Q345	Rurales Q12
% accès au primaire	96,9	88,6	95,5	84,2	92	74,3	88,8	66,6
% rétention sur le cycle	80,2	61,7	53,6	31,4	74,1	53,1	44,8	24,4
% accès au CM2	77,7	54,7	51,2	26,5	68,2	39,5	39,8	16,2

* Le niveau de revenu n'est pas directement disponible dans l'enquête MICS; une estimation des quintiles de revenu a été établie sur la base des actifs possédés par les ménages et des conditions de vie déclarées dans l'enquête en utilisant une méthode factorielle.

** Correspond aux trois quintiles les plus riches de la population

*** Correspond aux deux quintiles les plus pauvres de la population

Source : RESEN p173-176, à partir de l'enquête MICS 2000.

Un garçon urbain riche a 6 fois plus de chances d'accéder au CM2 qu'une fille rurale pauvre, ce qui tient principalement aux disparités observées dans la rétention plutôt que dans l'accès. Cette situation n'est pas propre au Cameroun et se retrouve dans de nombreux pays africains et en développement de manière générale. Derrière ces disparités liées au niveau de vie, se cachent de fortes disparités régionales et des facteurs culturels ayant un effet important sur la scolarisation, notamment des filles. Voir le RESEN Chapitre 6, page 3 et Founkoua et al (2006).

1.12 Synthèse

Malgré une économie dopée par la production pétrolière, le volume de ressources publiques alloué au secteur de l'éducation (en particulier au niveau du primaire) est relativement faible. La moitié de la population jeune du pays n'a pas une scolarisation primaire complète (le minimum pour assurer la rétention de l'alphabétisation à l'âge adulte). La contribution des parents au financement de l'éducation est en revanche très importante (44% des dépenses).

L'évolution favorable des effectifs ces dernières années est due à la suppression des frais d'écolage en 2000 et au dynamisme du secteur privé. Le système éducatif camerounais est caractérisé par un bon accès à l'école et un faible achèvement du cycle primaire, notamment dans le sous-système francophone. Les taux de redoublement et d'abandon en début de cycle sont élevés comparativement aux autres pays.

L'insuffisance des financements a eu des conséquences négatives d'une part sur les enseignants (recours à des enseignants rémunérés à des niveaux insuffisants et à des maîtres des parents) et d'autre part sur les conditions pédagogiques de fonctionnement des écoles. Ceci a eu pour conséquence, des déficiences en termes de qualité des services offerts, d'efficacité et d'équité dans le public. Les iniquités entre riches et pauvres, urbains et ruraux, filles et garçons restent très importantes, que ce soit en termes d'accès que de rétention.

Avant d'aborder l'analyse des facteurs d'efficacité, qui est le cœur de notre étude, il convient de présenter notre méthodologie et aussi de faire le portrait général de la qualité de l'éducation primaire, afin de la situer dans une perspective internationale et longitudinale et d'identifier les forces et faiblesses du système.

2^{ème} PARTIE : Méthodologie

L'évaluation des acquisitions scolaires est un domaine qui a connu un développement accéléré au cours des deux dernières décennies, que ce soit au Nord avec la création de PISA¹⁹ et l'extension à un plus grand nombre de pays des enquêtes TIMSS²⁰ ou au Sud et notamment en Afrique qui a vu naître trois programmes d'évaluation (MLA, PASEC et SACMEQ²¹). L'IEA, organisation pionnière dans le domaine, a développé ces activités dans l'Asie centrale. Les activités menées au niveau strictement national se multiplient en Afrique francophone²².

Si ces programmes diffèrent sur un certain nombre de paramètres (population cible, type de mesure (compétences versus connaissances, etc.), leur objectif principal reste de mesurer aussi précisément que possible le niveau d'acquisition des élèves²³. Toutefois, le PASEC se distingue des autres programmes par le fait que son objectif central est d'estimer l'influence des principaux facteurs qui agissent sur les acquisitions des élèves. Le PASEC utilise des modèles dits à valeur ajoutée. Il existe une variété de combinaisons de facteurs concourant aux acquisitions des élèves qui correspondent chacun à un coût. Parmi toutes ces combinaisons, il est donc important de déterminer les plus efficaces, celles qui produisent les meilleurs résultats en terme d'acquisitions des élèves, quitte à évaluer leurs coûts dans un deuxième temps.

Il ne s'agit pas ici d'entrer dans le détail des questions méthodologiques, mais de faire une présentation globale qui montre bien les objectifs de recherche et les moyens que le programme met en œuvre pour les atteindre. Nous discuterons également des instruments utilisés et des implications en terme de comparabilité nationale et internationale. Enfin, la méthodologie agit directement sur la procédure d'échantillonnage retenue et les données collectées qui feront l'objet d'une troisième section. Des informations sur les taux de réponse et sur les tests utilisés seront aussi fournies.

Un guide méthodologique en préparation permettra de mieux détailler ces diverses étapes du processus, la présentation ici en étant sommaire.

¹⁹ PISA est un programme international d'évaluation des acquis mis sur pied par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Il cible les élèves de 15 ans. www.oecd.pisa.org

²⁰ Tendances de l'enquête internationale sur les mathématiques et les sciences (TIMSS) est un programme de l'Association internationale pour l'évaluation des acquis scolaires (IEA). www.iea.nl

²¹ Il s'agit du programme de Suivi permanent des acquis scolaires (MLA), qui s'est arrêté il y a quelques temps, du Consortium de l'Afrique australe et orientale pour le pilotage de la qualité de l'éducation (SACMEQ) et, bien sûr, du Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN (PASEC).

²² Voir les rapports des ateliers PASEC 2006 et 2007. www.confemen.org

²³ Pour une présentation de certains points de comparaison entre les méthodologies du PASEC et du SACMEQ en anglais, voir Gabrielle Bonnet (2007), UNESCO « *What do recent evaluations tell us about the state of teachers in sub-Saharan Africa?* », *Discussion Paper*, Presented for the "Comparative Indicators on Teachers and Teaching: Current Policies, Emerging Issues, Opportunities and Challenges" Workshop, October 3-5, 2007, UNESCO, Paris. Document de travail.

2.1 Les principes de la méthodologie du PASEC

Le principe de base de la méthodologie du PASEC repose sur la comparaison. Il consiste à tirer parti de la variété des situations scolaires pour identifier des facteurs de performance du système éducatif à travers la mesure de la progression des élèves sur l'année. Il faut donc pouvoir mettre en relation les niveaux d'acquisition des élèves en français et en mathématiques, avec les conditions matérielles et organisationnelles dans lesquelles ils sont scolarisés.

Cependant, on ne saurait se limiter aux scores moyens des élèves à la fin de l'année scolaire. En effet, tout le passé des élèves interviendrait dans cette mesure et on ne saurait pas réellement ce qui est imputable à l'année évaluée par rapport aux années antérieures. Cela implique d'avoir une mesure du niveau des acquis des élèves en début et en fin d'année scolaire. A ce stade, on ne sait rien des conditions de scolarisation respectives des différents élèves. Certains sont scolarisés dans des classes à double vacation, d'autres dans des classes à grands effectifs ou multigrades, d'autres sont issus de milieux favorisés, etc. De nombreux paramètres interviennent, au cours de l'année, dans le processus d'acquisition des élèves. Ne pas les prendre en compte pourrait nous amener à tirer des conclusions erronées.

Il faut donc avoir recours à des techniques capables de prendre en compte simultanément les principaux facteurs qui interviennent dans le processus d'apprentissage et de dégager leur effet propre, indépendamment de l'effet des autres facteurs.

Ces principes méthodologiques évoqués sont au cœur de la méthodologie du PASEC, dont le schéma d'analyse est donné dans l'[Annexe 2.1](#). En effet, il observe le niveau d'acquisition des élèves de deuxième et de cinquième année de l'enseignement fondamental dans des situations de scolarisation aussi diversifiées que possible et appréhendées par un échantillon. Les acquis des élèves sont mesurés en français ou en anglais et en mathématiques (acquis fondamentaux du primaire) à deux reprises : au début (pré-test) et à la fin de l'année scolaire (post-test) de CP2 et CM1 (ou CL2, CL5).

Le parti pris est d'étudier les compétences de base (lire, écrire et compter), les autres compétences étant généralement plus difficiles à évaluer sur une base commune²⁴. Les classes choisies sont en début et fin de cycle, sans être des classes extrêmes ayant des caractéristiques particulières. La première année est une classe d'initiation et la sixième année, une classe de préparation d'examen où s'effectue une sélection. L'utilisation d'instruments standardisés (mêmes épreuves, conditions de passation homogènes et correction centralisée) permet d'établir des comparaisons aux niveaux national et international.

Le protocole d'enquête prévoit le recueil simultané d'un certain nombre de données contextuelles, d'ordre institutionnel, social, économique et culturel. Dans l'explication des performances scolaires des élèves, ces données permettent de séparer les effets dus au milieu de ceux liés à la situation pédagogique.

²⁴ Voir le travail réalisé par MLA. Chinapah Vinayagum (2003), « *Monitoring Learning Achievement (MLA) Project in Africa* », Biennale de l'ADEA 2003, Document de travail.

2.2 Les instruments

Les évaluations menées par le PASEC, comme nous venons de le voir, n'ont pas pour objectif prioritaire de mesurer le niveau des acquisitions des élèves dans différentes disciplines. Cependant, pour analyser les déterminants des acquisitions des élèves, il est nécessaire de s'appuyer sur des tests dans les disciplines de base. Ces tests ont été conçus spécifiquement pour répondre aux exigences de la méthodologie d'analyse du programme. Ils ont bien sûr été élaborés en référence aux programmes scolaires des pays d'Afrique francophone et, dans la mesure du possible, sur les aspects communs de ces différents programmes.

Toutefois, ces tests ne cherchent pas à mesurer le degré de maîtrise de tel ou tel point du programme. La construction des items qui les composent répond avant tout à la nécessité d'avoir des différences dans les résultats des élèves, car il est indispensable pour les analyses que l'on souhaite mener qu'il existe une variété de résultats chez les élèves. Une homogénéité des résultats, qu'ils soient bons ou faibles, limiterait les analyses permettant d'identifier les déterminants des apprentissages.

Par conséquent, les tests utilisés ne sauraient être considérés comme une échelle de mesure des acquisitions des élèves aussi précise qu'on le souhaiterait dans le cas d'une évaluation stricto sensu des acquis des élèves. Cela dit, ces tests constituent une échelle de mesure, certes imparfaite²⁵, mais qui reste une source d'informations précieuses pour les systèmes éducatifs étudiés dans la mesure où les données fondées sur des épreuves standardisées demeurent relativement rares en Afrique subsaharienne. De plus, le PASEC utilise les mêmes tests²⁶ de français et de mathématiques dans les différents pays, ce qui offre une base comparative particulièrement intéressante.

Tableau 2.1 : Catégories de facteurs mesurés dans les questionnaires PASEC

Catégorie de facteurs	Questionnaire		
	Elève	Maître	Directeur
Caractéristiques personnelles de l'élève	√		
Milieu familial de l'élève	√		
Scolarité antérieure	√		
Conditions personnelles de scolarisation	√		
Profil du maître		√	
Profil du directeur			√
Caractéristiques de la classe		√	
Organisation pédagogique		√	√
Caractéristiques de l'établissement			√
Opinions du maître		√	
Opinions du directeur			√
Temps scolaire	Outils spécifiques		

²⁵ Sur ce point, il convient de relativiser, car les travaux menés par la Banque mondiale et le Pôle de Dakar pour construire un indicateur comparable de qualité (Indice Africain de la Qualité de l'Éducation) ont montré la très grande convergence, suivant les pays, entre les résultats moyens du MLA, du PASEC et du SACMEQ sans toutefois recourir à des méthodes dérivées de la théorie de réponse aux items. Pour plus d'information, voir p. 69, Pôle de Dakar, UNESCO/BREDA (2005), « *Éducation pour Tous en Afrique* », Dakar. De plus, les résultats PASEC sont souvent proches de ceux des évaluations nationales, qui utilisent pourtant des tests différents.

²⁶ Des adaptations sont réalisées selon les contextes nationaux (changement des pré-noms, des noms d'objets ou d'animaux, etc.), et parfois quelques items sont ajoutés mais il reste une base commune à tous les pays.

2.3 La particularité de deux sous-systèmes linguistiques distincts

La particularité du Cameroun, qui est de présenter deux sous-systèmes linguistiques, nous a poussés à inclure dans l'échantillon une partie d'écoles du sous-système francophone et une partie d'écoles du sous-système anglophone. Pour les besoins de cette évaluation diagnostique spécifique, la langue d'enseignement dans le second sous-système étant l'anglais, de nouveaux instruments d'enquête ont été élaborés. Le travail a consisté à traduire et à adapter les instruments existants de la langue française vers la langue anglaise. La phase de validation de ces nouveaux instruments a impliqué l'ajout et la suppression de certains items. Pour valider les instruments en anglais, une phase de mise à l'essai a été organisée au début du mois de septembre 2004 dans quatre écoles anglophones de Yaoundé. Cette opération a permis de tester, pour chaque niveau les instruments sur un échantillon d'une centaine d'élèves. Les items dont la corrélation point-bisériale était inférieure à 0,2 ont été supprimés.

Malgré ces précautions, la traduction des items a posé un certain nombre de problèmes et il faut se garder de considérer les deux tests comme strictement équivalents²⁷. En particulier, la traduction ne s'est faite que dans un sens, du français vers l'anglais. Une fois les instruments administrés sur l'échantillon « grandeur nature », certains items ont été retirés des analyses, sur la base de leur cohérence avec le reste des items (corrélations point-biserial inférieur à 0,2). On n'établira donc pas de comparaison directe entre les deux sous-systèmes du fait de l'hétérogénéité de la mesure de la performance des élèves, car l'étude comparative des seuls scores aux tests entre les deux sous-systèmes s'avère incorrecte. Voir [Annexe2.2](#) et [Annexe2.2 bis](#)

En dehors de la comparaison internationale, qui s'établit sur un jeu commun d'items à tous les pays, toutes les analyses seront effectuées à partir de ces nouvelles variables de scores calculées après la suppression des items listée en annexe. Etant donné le nombre d'items supprimés pour le sous-système anglophone, il n'est pas rigoureux d'analyser les résultats par domaine de compétences. En effet, les items supprimés sont souvent adjacents et appartiennent ainsi au même domaine de compétences. On se retrouve ainsi avec quatre voire deux items censés mesurer une compétence, ce qui n'est pas crédible puisque les réponses sont alors trop sensibles à la qualité de la traduction et de l'adaptation culturelle des items. C'est pourquoi l'analyse par domaine de compétences ne concerne que le sous-système francophone.

Les tests administrés au sous-système anglophone consistent en une traduction des tests administrés en français aux élèves du sous-système francophone. On ne s'est pas assuré qu'une deuxième traduction de l'anglais vers le français par une autre équipe de traducteur (*back translation*) donnait les mêmes questions que dans les tests rédigés directement en français. De plus, ces tests n'ont pas la même fidélité et on a dû supprimer des items, notamment pour les tests en anglais. On s'abstiendra ainsi de toute comparaison entre résultats des élèves francophones et anglophones. De même, les comparaisons internationales et dans le temps ne seront effectuées que pour le sous-système francophone. Les données recueillies en 1996 ne concernaient de toute façon pas le sous-système anglophone. Les estimations données pour la comparaison internationale sont calculées en utilisant les pondérations et le taux de réponse, qui sont décrits dans les parties suivantes.

L'examen de la distribution des scores et l'analyse des facteurs favorisant les acquisitions scolaires sont effectués sur la base des scores corrigés. La comparaison dans le temps et avec d'autres pays est réalisée sur la base des scores comparables non corrigés.

Pour satisfaire aux enjeux méthodologiques énoncés, un échantillon qui tient compte de la diversité des situations scolaires a été construit en conséquence.

²⁷ La mise en œuvre du test dit du W de Feldt suppose d'ailleurs de rejeter l'hypothèse d'égalité de la fidélité des tests (alpha de Cronbach), administré sur deux échantillons indépendants.

2.4 L'échantillonnage et les données disponibles

L'échantillonnage a pour objectif de permettre d'induire des conclusions valables pour toute une population à partir d'un nombre restreint d'individus de cette population pour des raisons évidentes de coût. Le détail se trouve dans l'annexe 2.3.

Dans le cas du PASEC, l'exercice se complexifie pour au moins trois raisons :

- i) pour répondre à certaines questions, il peut être nécessaire de faire des entorses aux principes élémentaires de construction d'un échantillon, en sur représentant certaines écoles qui possèdent des caractéristiques pertinentes en terme de politique éducative et dont on veut mesurer les effets sur les acquisitions.
- ii) le fait d'administrer des tests en début d'année pose des problèmes de disponibilité d'informations fiables qui peuvent avoir des conséquences sur l'échantillon final, puisque la base de données, qui permet d'établir l'échantillon, ne correspond pas à l'année en cours et accuse parfois même plusieurs années de retard (2 ans dans le cas du Cameroun). Certaines écoles de l'échantillon ne possèdent plus les niveaux 2 et 5 au moment de l'enquête et il faut les remplacer. De plus, les poids utilisés pour réaliser les pondérations (le nombre d'élèves de 2^{ème} et 5^{ème} année) sont ceux de la base de données ayant servi à tirer l'échantillon et ne correspondent pas toujours à la situation au moment de l'enquête.
- iii) la prise en compte de deux niveaux (2^{ème} et 5^{ème} années) dans l'évaluation est une source de complexité supplémentaire. Le tirage de l'école s'effectue grâce à son poids en terme de nombre d'élèves de 2^{ème} et 5^{ème} année alors qu'idéalement on devrait faire 2 tirages séparés pour chaque niveau et donc procéder à l'évaluation sur deux échantillons. Cela augmenterait considérablement le nombre d'écoles à enquêter et donc les coûts.

La procédure d'échantillonnage retenue est un sondage stratifié à deux degrés ou sondage stratifié en grappes²⁸. Ce plan d'échantillonnage permet de regrouper dans l'échantillon une variété de situations scolaires et de mettre en œuvre des analyses à la fois au niveau école, maître et des effets propres à l'élève et son environnement extra scolaire.

Le recours à la technique de la stratification, en formant des strates qui recouvrent la diversité du mode de fonctionnement des écoles, élargit ainsi le champ d'analyse couvert. Le principe du sondage en grappe est de retenir dans un premier temps un ensemble d'écoles proportionnellement à leurs poids en nombre d'élèves de 2^{ème} année et de 5^{ème} année.

L'efficacité de ce type de sondage dépend du degré d'homogénéité ou de ressemblance (sur le plan scolaire) des élèves d'une même école. Le degré d'homogénéité des élèves d'une même classe est donc déterminant pour définir la taille de l'échantillon, et par suite pour la précision des estimateurs. Il est mesuré par un indicateur appelé roh²⁹ ou coefficient de corrélation intra classe. Il n'est pas connu a priori sauf enquête antérieure. En se fixant, avant enquête, une valeur probable de roh, on peut déduire le nombre d'élèves à enquêter par école³⁰, de même que le nombre d'écoles à retenir comme unités primaires.

Pour mener l'évaluation du système éducatif camerounais, nous avons supposé que le coefficient de corrélation intra classe était égal à 0,3³¹, valeur retenue pour les pays bénéficiant d'évaluation

²⁸ Il ne s'agit pas ici de grappes dans le sens propre du terme où l'on ratisse tous les élèves d'une classe choisie.

²⁹ « *Rate of homogeneity* »

³⁰ Cette déduction se fait à partir d'une relation établie par Leslie Kish en 1965 dans le cadre des sondages en grappe. Voir Leslie Kish, « *selected papers* », édité par Graham Kalton and Steven Heeringa Hardcover, avril 2003.

³¹ Cette hypothèse est soutenue par de nombreuses autres études extérieures au PASEC qui situent en moyenne le roh entre 0,2 et 0,4.

PASEC. A partir de cette hypothèse, en consultant les tables d'échantillonnage, nous savons qu'il faudrait théoriquement enquêter près de 139 classes et retenir 15 élèves par classe. Dans le cas de l'enquête effectuée au Cameroun en 2004-2005 sur le sous-système francophone uniquement, le coefficient de corrélation intra classe (roh) s'établissait à 0,44³² pour le score combiné de français et de mathématiques de 5ème année c'est-à-dire que les élèves d'une même classe ont tendance à avoir une plus grande homogénéité que ce qu'on avait supposé (0,3). Les tables d'échantillonnage nous donnent une valeur d'au moins 180 écoles à enquêter dans ce cas, ce qui n'a pas été possible pour des raisons de coût, à moins de n'étudier que le sous-système francophone.

Pour des raisons financières, un arbitrage entre un effectif d'écoles suffisant par sous-système et leur représentativité dans le système global a permis d'arrêter le nombre d'écoles par sous-système comme suit : 130 écoles dans le sous-système francophone et 50 écoles dans le sous-système anglophone, soit 28% d'écoles anglophones (la part des écoles anglophones dans le système éducatif primaire national est de 21%). Le nombre de 50 est très inférieur à la valeur théorique donnée par les tables d'échantillonnage. Ainsi, si l'on peut considérer l'échantillon du sous-système francophone comme représentatif, ce n'est pas le cas du sous-système anglophone.

Ces classes et les écoles correspondantes ne sont pas choisies de façon aléatoire comme dans le cas d'un sondage dit aléatoire simple. Le choix repose sur une stratification qui consiste à prendre en compte les différents modes d'organisation scolaire, ce qui nous a amenés à effectuer un certain nombre d'arbitrages (surreprésentation de certaines strates) à des fins d'analyse. Etant donné que les informations sur le type d'organisation scolaire (multigrade, double flux) n'étaient pas disponibles dans les bases de données (qui dataient de 2 ans au moment de l'enquête), les strates ont été constituées en fonction du secteur (public/privé) et de la région (en procédant à des regroupements).

On dispose de deux échantillons, un pour le sous-système francophone et un autre pour le sous-système anglophone. Le plan de sondage détaillé et commenté se trouve dans l'[Annexe 2.3](#) Le taux de réponse après remplacement est proche de 95% pour les deux niveaux, un des plus hauts taux de réponse jamais obtenus par le PASEC. Il est supérieur à 80% dans chacune des strates.

Tableau 2.2 : Nombre de classes et d'élèves dans les échantillons finaux, taux de réponse et perte d'élèves entre pré test et post test, par sous-système

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Nombre de classes prévues	131	131	50	50
Nombre de classes enquêtées au pré test	126	123	47	46
Nombre de classes enquêtées au post test	126	122	47	46
Taux de réponse (post test)	96,2%	93,1%	94,0%	92,0%
Elèves au pré test	1842	1780	689	672
Elèves au post test	1774	1736	665	639
% Perte d'élèves	3,7%	2,5%	3,5%	4,9%

³² Notons que le roh empirique est estimé sur la base de l'échantillon en utilisant des méthodes de pondération. Voir Djabar ADECHIAN et Kenneth HOUNGBEDJI, (2005), Mémoire de fin de cycle-Stage au PASEC, « Evaluation de la précision des données collectées et validation des hypothèses d'échantillonnage », (2005); *Mémoire de fin de cycle-Stage au PASEC, « Evaluation de la précision des données collectées et Validation des Hypothèses d'échantillonnage : Cas de l'étude PASEC en Mauritanie »*, p. 19.

Dans certaines classes enquêtées, il y a eu des pertes d'élèves en cours d'année (entre 2,5% et 4,9 % des élèves). Celles-ci sont négligeables si l'on se réfère à la situation des abandons mesurés dans les statistiques nationales et aux taux de déperdition généralement observés lors des enquêtes PASEC. Les quinze élèves qui effectuent le test de début d'année ne sont pas toujours présents en fin d'année (abandons, changements d'école et absences). Au maximum, on enregistre un taux de déperdition de 5% entre les deux passages dans les établissements. En outre, les pertes d'élèves sont au maximum de trois élèves par classe, soit 20% maximum pour une même école.

Finalement, les analyses se basent sur des effectifs de 1774 élèves en 2^{ème} année, 1736 élèves en 5^{ème} année pour le sous-système francophone et de 665 élèves en 2^{ème} année, 639 élèves en 5^{ème} année pour le sous-système anglophone.³³ Il conviendra naturellement de prendre en compte ces différents éléments pour l'estimation des paramètres de la population, à commencer par celle des scores moyens des élèves puisque l'on tire des conclusions générales sur la « population » des élèves à partir de notre échantillon (inférence). Les taux de réponse aux questionnaires doivent être aussi examinés minutieusement.

2.5 Les taux de réponse aux questionnaires

Pour recueillir des informations sur les conditions de scolarisation et le contexte social, économique et culturel, des questionnaires ont été administrés aux élèves, aux enseignants et aux directeurs d'école. En ce qui concerne les élèves, le questionnaire est administré en début d'année. Un questionnaire est administré aux enseignants en début d'année et un autre en fin d'année afin de prendre en compte les changements de maître en cours d'année. Enfin, le questionnaire directeur est administré seulement en fin d'année, car on considère que les caractéristiques des écoles ne changent pas de façon significative en cours d'année.

Les taux de réponse aux différents questionnaires sont très élevés, comparativement aux autres pays étudiés par le PASEC. Un seul maître n'a pas répondu en 5^{ème} année dans le sous-système anglophone alors que tous les directeurs ont répondu. Au maximum, deux élèves n'ont pas répondu au questionnaire par niveau et sous-système. Au niveau élèves, on observe des taux de non-réponse de l'ordre de 1% pour la deuxième année et 1,5 % en moyenne pour la cinquième année, sur l'ensemble des questions. Les plus forts taux de non-réponse (plus de 2%) sont obtenus aux questions sur la nutrition, l'alphabétisation de la mère et les travaux en dehors de l'école et sur le lieu de résidence. Mais ces taux ne dépassent jamais 4%.

Au niveau des enseignants, les taux de non-réponse sont plus élevés que pour les élèves, sur l'ensemble des questions, on enregistre 2 et 3 % de non-réponse, respectivement dans les sous-systèmes anglophone et francophone. Les questions sur le statut, la formation, les causes des échecs scolaires des élèves, la part de couverture du programme et les ambitions professionnelles sont les plus mal renseignées. Au niveau des directeurs d'école, on a supprimé une école de l'analyse multi variée du sous-système francophone puisque le directeur n'avait pas répondu au questionnaire. La non-réponse s'établit en moyenne à 4 % sur l'ensemble des questions. Celles qui concernent, le statut, la formation, le diplôme, le budget, les avantages reçus des partenariats, les comités de gestion sont les plus mal renseignés. Cette typologie de la non-réponse n'est pas propre au Cameroun, que ce soit pour les élèves, les enseignants et les directeurs.

Les variables dont les taux de réponse sont inférieurs à 80% ne seront pas utilisées dans les analyses. Plusieurs méthodes ont été testées pour l'imputation des valeurs manquantes³⁴ et on a

³³ En cinquième année francophone, on a dû supprimer une école de l'analyse, le directeur n'ayant pas répondu au questionnaire.

³⁴ Les variables qui finissent par _ES indiquent qu'elles résultent d'une imputation. Contacter le STP pour le dictionnaire des variables et la note technique du PASEC sur le sujet.

pasec@sentoo.sn

choisi pour chaque variable, celle qui minimise l'erreur (ou le taux de mal classé) sur l'échantillon des répondants (imputation par la moyenne ou la modalité la plus fréquente ou par la régression). Les taux de réponse et les modes d'imputation sont détaillés dans l'[Annexe 2.4](#)

2.6 La méthode d'analyse des données

✓ La modélisation se base sur un modèle de régression utilisant le schéma d'analyse causale présenté en [Annexe 2.5](#), qui se présente sous la forme :

$$(5) \quad y_i = f(x_1, x_2, \dots, x_k) + \varepsilon_{ij} \\ = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \dots + \alpha_k x_k + \varepsilon_{ij}$$

Avec y_i la variable expliquée ou dépendante,
 x_1, x_2, \dots, x_n les variables explicatives,
 $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$ les paramètres à estimer et ε_{ij} est l'écart aléatoire.

✓ Le modèle considéré est linéaire et parmi les variables explicatives, on trouve le score initial qui explique une bonne partie de la variance du score final. Très schématiquement le modèle s'écrit :
SCORE Final = SCORE Initial + Caractéristiques élèves + Caractéristiques classe + Caractéristiques directeur + Caractéristiques école + ε

Dans le cas du PASEC, le résidu ε contient les effets de certains phénomènes non mesurés par l'enquête.

✓ La démarche de modélisation est une stratégie descendante par bloc de variables. On introduit en premier le score final, comme variable réponse ou à expliquer, puis le score initial et toutes les variables élèves. On élimine ensuite toutes les variables élèves n'ayant pas d'effet significatif stable ou présentant des colinéarités importantes afin de constituer un modèle des scores et des caractéristiques individuelles. La même démarche est appliquée ensuite au bloc des variables de niveau maître et classe, puis au bloc de niveau école et directeur.

✓ Les modèles finaux des différentes étapes sont rassemblés dans un modèle global et la stratégie descendante est reprise. A ce stade, les colinéarités sont nombreuses et doivent donc être traitées avec soin. Les variables présentant un intérêt pour la politique éducative sont priorisées ainsi que certaines variables de contrôle fondamentales. Il s'agit alors de stabiliser le modèle en adoptant une stratégie ascendante (réintroduction des variables), tout en se fixant comme critère la maximisation de la part de variance expliquée (R^2) et des limites dans le nombre de variables du modèle final (une vingtaine).

✓ Quasiment toutes les variables présentées dans les modèles finaux, prises une à une, ont un effet sur les scores initiaux et finaux lorsque l'on met en œuvre des tests de moyenne. Ces tests ont aussi été employés afin de réaliser des arbitrages entre variables présentant des sens proches ou des corrélations importantes. Afin d'alléger la présentation du rapport et de se concentrer sur la mesure en valeur ajoutée des différentes variables, les résultats de ces tests ne seront pas présentés à quelques exceptions près.

✓ A chaque coefficient (α) est associé un seuil de significativité (qui varie entre 1% et 10%), aussi, dès que celui-ci n'est pas atteint, la variable n'est pas statistiquement différente de zéro (soit non significative) et on ne peut l'interpréter. La convention internationale retient :

* significatif au seuil de 10 % (soit 10% de chances de se tromper en affirmant que le coefficient associé à la variable est non nul et que donc la variable a un effet) ** significatif au seuil de 5% ** significatif au seuil de 10%

✓ A partir des modèles présentés dans l'[Annexe 4.1](#), on obtient l'effet de chacune des variables sur le score final standardisé, en lisant les résultats de la manière suivante :

« Le coefficient relatif à chaque variable représente sa variation en pourcentage d'écart type sur le score final, le signe du coefficient indiquant le sens de la variation. »

Lorsque l'on retrouve dans le texte, l'expression +0,32 **, cela veut dire que la variable a un effet de 32% d'écart type sur le score final, et son coefficient estimé est significativement différent de zéro à hauteur de 5%. Si on se représente un score sur 100 et que l'écart type est de 20, alors l'effet de la variable est de $32\% \times 20 = 6,4$ points de score.

✓ Avant de soumettre les résultats d'analyse à l'interprétation de l'équipe nationale et de certains acteurs de terrain, il s'est avéré utile de recenser dans la stratégie sectorielle, les constats tirés sur une base plutôt qualitative pouvant permettre d'interpréter certaines variables, voire de proposer des actions. Il est important de souligner que ce sont davantage les entretiens préalables avec l'équipe nationale qui ont permis de pointer certaines variables d'intérêt et que la SWAP a été consulté une fois la phase de modélisation achevée. Les analyses menées par le PASEC dans d'autres pays nous ont aussi aiguillés dans notre démarche.

Le détail de la démarche scientifique et institutionnelle de l'évaluation est décrit dans l'[Annexe 2.5](#)

2.7 Synthèse

Nous avons souhaité dans cette partie fournir un certain nombre d'éléments jugés utiles pour la compréhension des analyses qui vont être abordées dans les parties suivantes. L'objectif général du PASEC est de mettre en lumière l'influence des principaux facteurs qui interviennent dans le processus d'apprentissage. Pour atteindre cet objectif, il fait appel à une méthodologie complexe qui se traduit notamment par deux phases d'enquête, en début et en fin d'année scolaire.

De plus, il étudie simultanément deux classes distinctes, la deuxième et la cinquième année. Cette méthodologie rend l'exercice d'échantillonnage relativement complexe, ceci en comparaison à une évaluation classique des acquisitions des élèves stricto sensu. De plus, elle introduit un certain nombre de biais et de difficultés par rapport à une procédure d'échantillonnage standard. Autant d'éléments qu'il est nécessaire de prendre en compte ultérieurement dans l'estimation des principaux paramètres de la population et notamment celle des scores moyens. Ces éléments méthodologiques se devaient d'être décrits bien que, dans le cas du Cameroun, l'échantillon réalisé est très proche du plan de sondage prévu et les taux de réponse sont élevés. De plus, les taux de réponse sont très élevés, prouvant que le travail de terrain a été très bien exécuté par l'équipe nationale.

Finalement, les analyses se basent sur des effectifs de 1774 élèves en 2^{ème} année, 1736 élèves en 5^{ème} année pour le sous-système francophone et de 665 élèves en 2^{ème} année, 639 élèves en 5^{ème} année pour le sous-système anglophone. Le taux de réponse est proche de 95% au niveau de l'échantillonnage (écoles) et au niveau des questionnaires. Hormis les problèmes liés à la traduction des tests en anglais, la qualité des données est donc satisfaisante. La méthodologie d'identification des différents facteurs se base sur des modèles à valeur ajoutée dont les principales étapes sont décrites dans les [Annexes 2.5](#) (Démarche scientifique institutionnelle), [Annexe 4.3](#) (Modélisation) et [Annexe 4.1](#) (Modèles finaux). **Les données et le dictionnaire des variables sont disponibles au format électronique sur demande auprès du PASEC. (pasec@sentoo.sn)**

3^{ème} PARTIE : Performances et acquis scolaires des élèves à l'école primaire camerounaise

La qualité de l'éducation est devenue une préoccupation majeure de la plupart des responsables éducatifs des pays africains et du grand public et constitue un objectif à part entière de l'éducation pour tous telle que formulée lors du forum de Dakar. Le terme de qualité, s'il est commode, car familier de tous, demeure assez imprécis. L'une de ses facettes qui tend à se développer se fonde sur la mesure des acquisitions des élèves. Certes, cet aspect n'épuise pas le concept de qualité, mais il a l'avantage de banaliser l'idée que le passage à l'école doit se traduire par des acquisitions chez les élèves. Le niveau de ces acquisitions devient alors un enjeu majeur, car, outre l'information qu'il donne sur l'efficacité d'un système éducatif en regard des moyens qui y sont consacrés, il signale également la formation de capital humain si essentielle au développement des pays. Cela explique sans doute le développement rapide d'évaluations à travers le monde depuis les années 90, visant à mesurer le niveau des acquisitions des élèves.

Comme nous l'avons vu dans la partie précédente, plus que la mesure des acquisitions des élèves, le PASEC cherche à identifier l'incidence des différents facteurs qui interviennent dans le processus d'apprentissage. Pour cela, il administre auprès des élèves des tests qui constituent une échelle de mesure des acquisitions scolaires. Ces tests, élaborés en langue française, sont dans une large mesure identiques dans les différents pays étudiés, ils permettent donc la comparaison internationale. Si les contraintes imposées par les objectifs de recherche du PASEC, mais aussi une information statistique sur laquelle se base l'échantillonnage à perfectionner, rendent cette mesure probablement moins précise que celles des programmes qui se concentrent sur l'évaluation des acquis des élèves, elle fournit néanmoins une information précieuse sur le niveau de performance du système éducatif étudié.

A noter que, dans le cas précis de l'évaluation diagnostique au Cameroun, les tests soumis aux élèves du sous-système anglophone permettent une comparaison entre ces mêmes élèves, mais en aucun cas entre les élèves issus des deux sous-systèmes différents. On ne peut pas non plus calculer un score moyen pour le pays entier sur les mathématiques.

Cette partie se composera donc de deux sous parties, l'une consacrée à l'analyse des performances mesurées par les scores moyens sur le plan du suivi longitudinal et de la comparaison internationale pour le sous-système francophone seulement, l'autre à l'analyse de la distribution des scores et à l'étude des disparités pour les deux sous-systèmes pris séparément. L'analyse par domaine de compétences sera conduite pour le français et la 5^{ème} année seulement.

3.1 Les performances des élèves dans le sous-système francophone

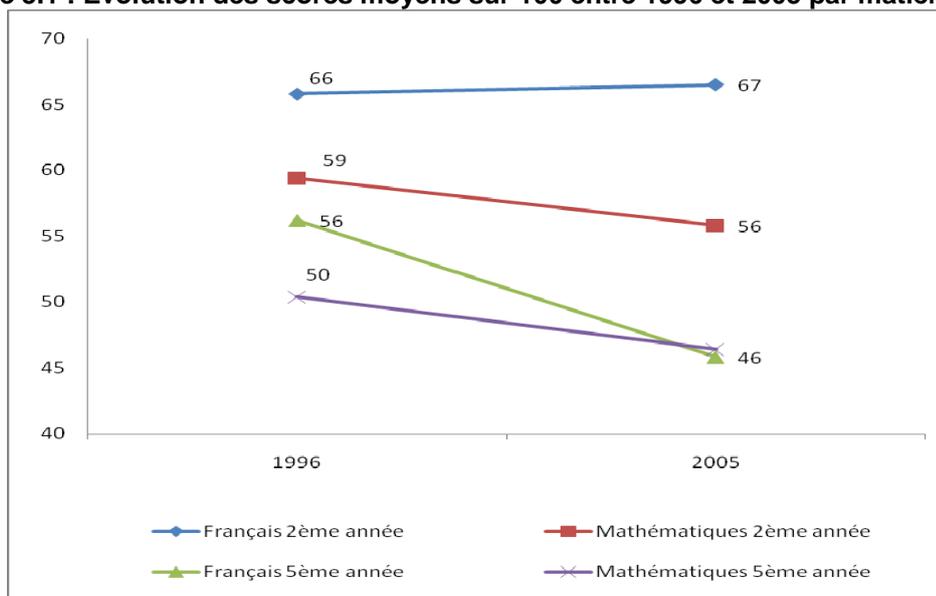
Les scores aux tests d'une enquête internationale sont généralement considérés comme un indicateur de la performance d'un système éducatif. Si l'on considère que les objectifs prioritaires d'un système éducatif sont (i) de permettre à tous les enfants de suivre une scolarisation complète au cycle primaire et (ii) de leur transmettre les connaissances et compétences prévues au programme, la mesure des acquisitions des élèves et la production d'indicateurs de scolarisation prennent tout leur sens. Il est cependant important de considérer que le score moyen reste un indicateur imparfait de l'efficacité d'un système éducatif dans la mesure où un même score moyen peut cacher différentes réalités selon l'homogénéité ou l'hétérogénéité des résultats des élèves. La question revient alors à savoir s'il permet à une majorité d'élèves de s'approcher de la moyenne observée (homogénéité) ou bien s'il se caractérise par des élèves très performants et d'autres très peu performants (hétérogénéité). Ce dernier point caractérise de fortes inégalités dans le système éducatif camerounais qu'il est utile d'identifier.

Dans cette étude, les tests de début et de fin d'année sont différents, aussi ne peuvent-ils être comparés directement. Il serait par exemple totalement erroné de conclure qu'un résultat plus faible en fin d'année qu'en début d'année traduirait une régression du niveau des élèves. Pour simplifier la lecture et pour pouvoir comparer les résultats entre les disciplines, tous les scores ont été ramenés sur 100. Etant donné que des tests proches ont été administrés en 1996 et en 2005, on peut tenter des comparaisons dans le temps sur le niveau moyen des élèves et sur les disparités.

3.1.1 L'évolution du niveau moyen dans le temps

L'évolution du niveau des élèves fait l'objet de nombreuses interrogations et supputations³⁵ mais faute d'un système d'évaluation et d'enquêtes régulières, les données nationales ne la mesurent pas. Les examens nationaux ne permettent pas non plus la mesure de ces évolutions. Il faut donc recourir aux instruments internationaux tels que le PASEC. Les scores comparables dans le temps (et entre pays) sont calculés sur un même jeu d'items et les moyennes présentées ici sont pondérées³⁶ à la fois pour 1996 et 2005.

Graphique 3.1 : Evolution des scores moyens sur 100 entre 1996 et 2005 par matière et niveau



³⁵ On trouve un exemple d'article au vitriol sur http://www.cameroon-info.net/cmi_show_news.php?id=18036

³⁶ C'est-à-dire que la structure de l'échantillon, en particulier les différences de pondération des strates, est prise en compte dans l'estimation du niveau moyen des élèves.

Avant de tirer des conclusions sur l'évolution des scores moyens, il convient d'examiner la précision de chacune des mesures. Celle-ci est donnée par l'intervalle de confiance, calculé à partir des taux de réponse et d'une estimation du coefficient de corrélation intra classe. La valeur moyenne calculée ici est établie sur la base du score comparable entre pays et en utilisant les poids de pondération, selon une même procédure pour les données 1996 et 2005.

Les plans de sondage et les taux de réponse sont légèrement différents entre les deux enquêtes. En 2005, on a tiré 15 élèves par classe contre 25 en 1996. En 2005, on a obtenu 126 et 122 classes en 2^{ème} et 5^{ème} année sur 131, soit des taux de réponse proches de 95%. Par contre, en 1996, on a 95 classes de 2^{ème} année et 94 classes de 5^{ème} année sur les 115 et 118 classes prévues. Les taux de réponse s'établissent à 83 et 80% respectivement, ce qui est relativement faible.

Gardant à l'esprit qu'il y a une imprécision de la mesure, comme dans toute donnée produite par sondage, les conclusions ne peuvent pas être établies sur les estimations ponctuelles. A titre d'exemple, on a 95% de chances de ne pas se tromper en affirmant que le score moyen en mathématiques en 5^{ème} année est compris entre 43,9 et 48, 9, mais on ne peut pas dire à 95% qu'il est exactement égal à 46,4.

On note très peu d'évolution des scores moyens et des écarts types en 2^{ème} année, que ce soit en français ou en mathématiques, mais on constate une baisse en français et dans une moindre mesure en mathématiques en cinquième année.

Tableau 3.1 Evolution des scores moyens entre 1996 et 2005 en fin de 2^{ème} année

Année	Score moyen (sur 100)	Ecart-type	Intervalle de confiance Inf*	Intervalle de confiance Sup*
Français				
1996	65,8	20,8	62,9	68,6
2005	66,5	22,2	63	70
Mathématiques				
1996	59,4	20,5	56,7	62,1
2005	55,8	23,8	52,5	59,2

*à 5%

On note qu'indépendamment de l'évolution du score moyen, les écarts types ont augmenté à tous les niveaux et pour toutes les matières. L'examen des intervalles de confiance (au seuil de 5%) ne permet pas de conclure à une variation significative des résultats en deuxième année, car les intervalles se chevauchent.

Tableau 3.2 Evolution des scores moyens entre 1996 et 2005 en fin de 5^{ème} année

Année	Score moyen (sur 100)	Ecart-type	Intervalle de confiance Inf	Intervalle de confiance Sup
Français				
1996	56,2	16,7	53,7	58,6
2005	45,8	18	43,3	48,2
Mathématiques				
1996	50,4	16,1	47,9	53
2005	46,4	17,1	43,9	48,9

Par contre, on constate qu'en 5^{ème} année en français et dans une moindre mesure en mathématiques, ceux-ci ne se recoupent pas. On peut donc dire qu'on a 95% de chances de ne pas se tromper en affirmant que la moyenne de 1996 est supérieure à celle de 2005³⁷ en cinquième année et conclure à une baisse du niveau moyen des élèves. Le test de différence de moyenne³⁸ indique que seules les différences entre les résultats de français en 2^{ème} année ne sont pas significatives entre les deux enquêtes. Une analyse plus fine des évolutions va nous permettre d'enrichir ce diagnostic.

3.1.2 L'évolution des disparités

Le taux d'échec scolaire est représenté par la proportion d'élèves ayant obtenu une note en dessous d'un seuil minimum. Il permet d'identifier les élèves en très grande difficulté. Pour le calculer, il est nécessaire de fixer la note qui sera considérée comme seuil minimum. Plusieurs approches sont possibles, chacune répondant à une certaine logique. Dans notre cas, la note minimale a été fixée de façon statistique. Les items des tests PASEC sont pour la plupart des questions à choix multiple. En considérant un élève qui ne comprend pas les exercices et donc qui répond au hasard³⁹, on peut calculer sa probabilité de donner une réponse juste à chaque item. A partir de là, il est possible de calculer la note qu'il peut espérer avoir. C'est cette note qui est considérée comme seuil minimum, car on pense qu'un élève ayant un score inférieur ou égal au score qui peut être obtenu en répondant au hasard est nécessairement un élève rencontrant de très grandes difficultés scolaires.

Sur la base de ce calcul, le taux d'échec scolaire est de 3% en français en fin de 2^{ème} année, mais de 10,6 % en 5^{ème} année. En français, la valeur calculée confirme les résultats précédents et est très proche des résultats de 1996 pour la deuxième année. C'est le plus bas taux d'échec scolaire observé par le PASEC pour ce niveau. Par contre, en 5^{ème} année, le pourcentage d'élèves en grande difficulté a augmenté dans les deux disciplines.

Tableau 3.3 Evolution du taux d'échec scolaire⁴⁰ (en fin d'année)

Année	2ème année* (Français)	5ème année (Français)	5ème année (maths)
1996	3,8	2,0	3,2
2005	3,0	10,6	6,5

*Le taux d'échec scolaire n'a pas pu être calculé en 2^{ème} année en mathématiques, pour des questions de structure des tests (% de questions à choix multiples trop faible)

En français en 5^{ème} année, non seulement le niveau moyen a baissé, mais la proportion d'élèves en difficulté a augmenté. En revanche, la proportion d'élèves ayant au moins 40 % de bonnes réponses s'est maintenue.

Tableau 3.4 Evolution du % d'élèves ayant 40 % de bonnes réponses en 5ème année

Année	% d'élèves avec au moins 40% de bonnes réponses*	Intervalle de confiance	
		Borne inférieure	Borne supérieure
1996	64,4	59,0	69,8
2005	60,5	54	66,8

* calculé à partir des scores de fin d'année français + mathématiques

³⁷ En notant toutefois que la valeur du rho est estimée, ce qui tient à la procédure d'échantillonnage du PASEC qui calcule les poids en cumulant effectifs de 2^{ème} et 5^{ème} année.

³⁸ Commande Ttesti sur Stata. Le test est généralement utilisé sur des moyennes non pondérées.

³⁹ Il est vrai que de tels cas sont très rares.

⁴⁰ Les intervalles de confiance sont donnés dans l'annexe 3.1.

Cela signifie que la baisse du niveau moyen constaté en français en 5^{ème} année est due à l'augmentation de la proportion d'élèves faibles et non à une diminution de la proportion d'élèves forts. Le rapport 1996 faisait déjà état, pour ce niveau et cette matière, d'une dispersion importante des résultats des élèves, en comparaison avec le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire et le Sénégal. En deuxième année, les résultats moyens et les disparités entre élèves ont peu évolué, alors qu'en cinquième année, on note une plus grande dispersion des résultats en français et en mathématiques et une baisse importante du niveau en français et légère en mathématiques.

3.1.3 La problématique principale : vers la scolarisation universelle

On a vu dans la première partie que les élèves de la cinquième année constituaient les non redoublants de la cohorte ayant eu accès à l'enseignement primaire lors de la suppression des frais d'écolage en 2000/2001. Un *biais de sélection* pour les données de 5^{ème} année 2004/2005 n'est donc pas exclu. En effet, aussi bien en 2005 qu'en 1996, l'échantillon est représentatif des élèves à une date donnée⁴¹, mais il se peut que sa structure soit légèrement différente, en terme de niveaux de vie des élèves, de celle que l'on aurait pu observer à d'autres moments. On fait alors l'hypothèse, au moins vérifiée sur la base de l'évaluation menée en 1996 et que l'on tâchera de vérifier pour 2005, que le niveau de vie ou la pauvreté a un impact (négatif) sur les acquisitions des élèves. En dehors de la corrélation statistique entre niveau de vie (tel que mesuré par l'enquête) et acquisitions scolaires des élèves, certains éléments sous-jacents au niveau de vie peuvent être déclinés en facteurs extrascolaires (maîtrise de la langue française et alphabétisation des parents, nutrition, distance pour aller à l'école, travaux extrascolaires, intérêt du ménage pour l'école...) et scolaires (salaire et formation des enseignants dans les zones *pauvres*, montant disponible pour l'achat de matériels didactiques pour les élèves, ...) que l'on cherchera à mesurer précisément.

Si en 2005, on scolarise davantage d'enfants pauvres qu'en 1996 en 5^{ème} année et que la pauvreté a un effet sur les acquisitions des élèves, alors la baisse du niveau moyen d'acquisitions des élèves est imputable, en partie, à des facteurs extrascolaires, sans négliger certains facteurs scolaires particuliers liés à la scolarisation d'enfants *pauvres*. De plus, dans la mesure où la motivation des enseignants et leur encadrement ont un impact sur le temps scolaire, ce que l'on tâchera de vérifier à partir des données, la baisse du niveau moyen peut être en partie attribuée au recrutement d'enseignants (les instituteurs vacataires, les maîtres des parents) dont les conditions d'emploi ne sont pas nécessairement favorables aux acquisitions des élèves. Si ces enseignants sont plus vraisemblablement affectés dans des zones *pauvres*, ce qui est au moins vrai pour les maîtres des parents, alors les conditions d'emploi des enseignants s'ajoutent à la pauvreté des élèves et en multiplient l'effet sur le niveau d'acquisitions.

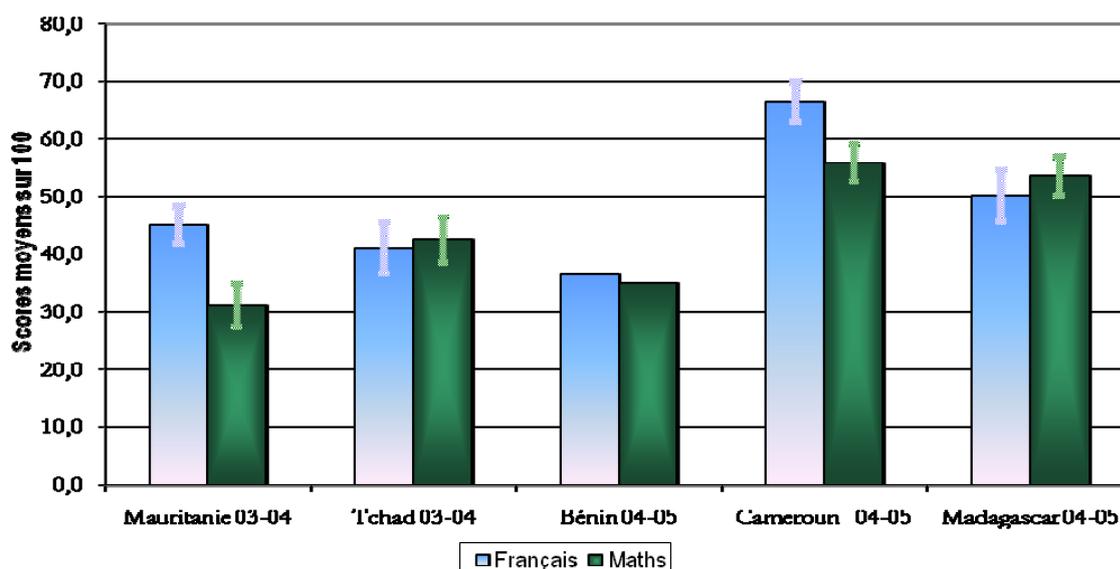
En dehors du suivi de la qualité, les enquêtes PASEC permettent la comparaison internationale, dont nous allons livrer les résultats dans la partie qui suit, par niveau et par matière.

⁴¹ Avec d'ailleurs un taux de réponse et un nombre d'écoles supérieur à l'échantillon de 1996.

3.1.4 La comparaison internationale

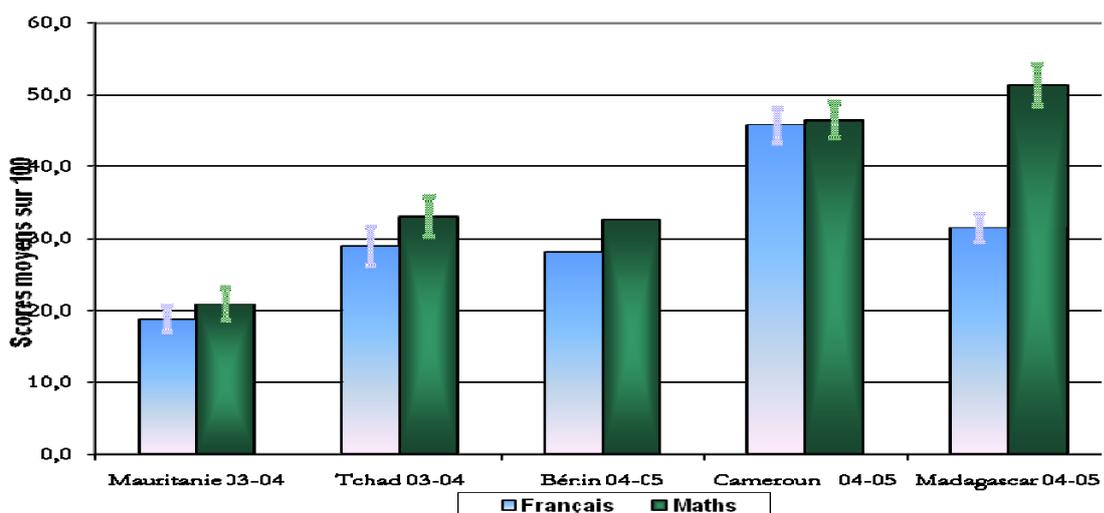
En rappelant que les résultats présentés ci-dessous ne concernent que le sous-système francophone, le Cameroun reste un pays des plus performants étudiés par le PASEC que ce soit en 1996 ou en 2005. Nous allons présenter les résultats sous la forme de graphique, pour les années les plus récentes, les détails et les données plus anciennes étant présentées dans l'[Annexe 3.1](#)

Graphique 3.2 : Résultats de 2^{ème} année en français et mathématiques pays PASEC 2003-2005 (Test de fin d'année)



En 2^{ème} année, on constate que le Cameroun obtient les meilleurs résultats moyens des pays étudiés par le PASEC en français, tandis qu'en mathématiques, les marges d'incertitude (barres sur le graphique) ne permettent pas de départager le Cameroun et Madagascar.

Graphique 3.3 : Résultats de 5^{ème} année en français et mathématiques pays PASEC 2003-2005 (Test de fin d'année)



En 5^{ème} année, le Cameroun se place encore une fois parmi les plus performants avec Madagascar. Ainsi, malgré la baisse du niveau constaté en cinquième année, le niveau moyen des élèves est plus élevé que dans les autres pays, notamment en français.

Ces scores moyens cachent de grandes disparités si l'on s'en tient aux élèves en difficulté (en situation d'échec scolaire) et ceux qui obtiennent un niveau minimum de compétences (un score de plus de 40 sur 100 en français et mathématiques combinés).

Tableau 3.5 Pourcentage d'élèves avec au moins 40% de bonnes réponses et en échec scolaire en français et mathématiques (5^{ème} année)

Année	Pays	% d'élèves avec au moins 40% de bonnes réponses (Français + Mathématiques)	% d'élèves en échec scolaire en Français	% d'élèves en échec scolaire en Mathématiques
2004	Mauritanie	7,5	69,5	63,3
2004	Tchad	17,5	32,3	16,4
2005	Cameroun	60,5	10,6	6,5
2005	Bénin	15,3	40,6	22,3
2005	Madagascar	56,8	22,5	5,1

On s'aperçoit que le Cameroun a la proportion la plus importante d'élèves ayant plus de 40 % de bonnes réponses et la plus faible proportion d'élèves en difficulté (taux d'échec scolaire). Quel que soit l'indicateur considéré, le Cameroun a donc de meilleurs résultats que les pays étudiés récemment par le PASEC., en notant que les contextes socio-économiques sont très différents.

Dans les parties qui suivent, les calculs et analyses sont réalisés à partir des scores corrigés non pondérés. Ainsi, les moyennes inscrites diffèrent des moyennes pondérées utilisées lors de la comparaison dans le temps et avec d'autres pays. *Voir partie 2 pour les explications.*

Pour résumer, le niveau des élèves de 2^{ème} année se maintient mais celui de 5^{ème} année baisse, notamment en français. Cette baisse est due à l'augmentation de la proportion d'élèves faibles et non à une diminution de la proportion d'élèves forts, qu'il faut mettre en relation avec la suppression des frais d'écolage intervenue en 2000 et un éventuel changement de public d'élèves entre les deux vagues d'évaluation. Néanmoins, quel que soit l'indicateur considéré à ce niveau, le Cameroun obtient les meilleurs résultats des pays observés par le PASEC entre 2003 et 2005.

Nous allons maintenant étudier la distribution des scores par les quartiles et les histogrammes.

3.1.5 La distribution des scores dans le sous-système francophone

En 2^{ème} année francophone

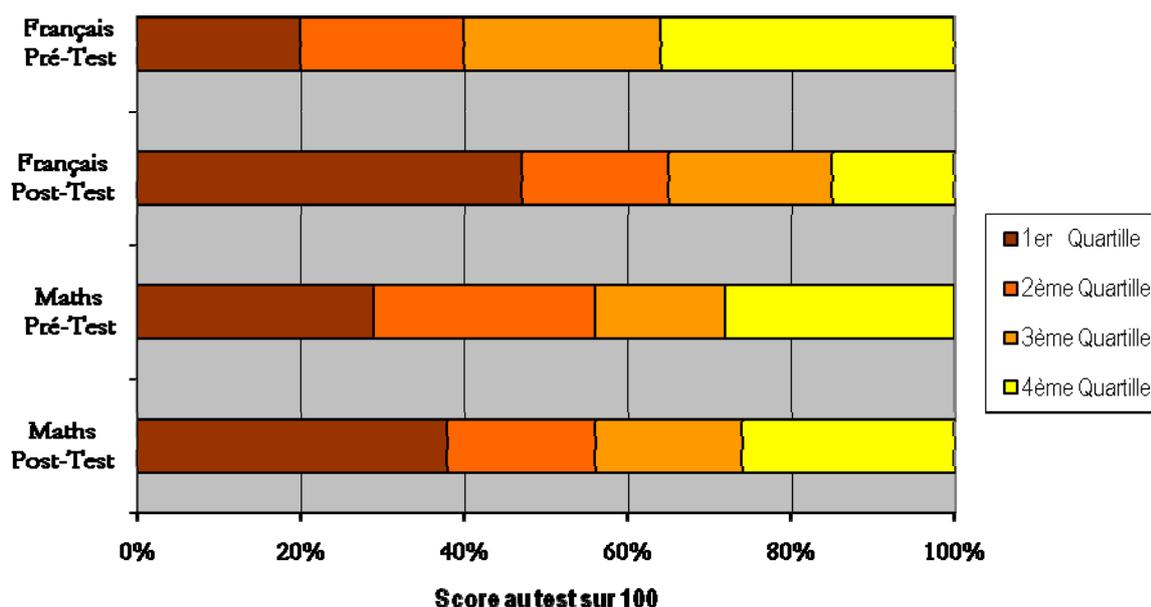
Le tableau ci-après présentant les scores moyens donne une appréciation globale de la performance des élèves par discipline.

Tableau 3.6 : Les scores moyens aux tests en 2^{ème} année

	Pré test		Post test	
	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
Français	42,6	27,3	64,4	22,6
Mathématiques	54,5	24,3	53,4	23,2

Une première lecture permet de voir que les résultats à tous les tests sont relativement élevés. Les écarts types⁴² sont particulièrement élevés (supérieurs à 22), ils traduisent une assez forte hétérogénéité du niveau des élèves camerounais, par rapport à ce que l'on a pu observer dans les autres pays. Nous allons donc étudier plus précisément la distribution ou la répartition des scores, grâce aux quartiles.

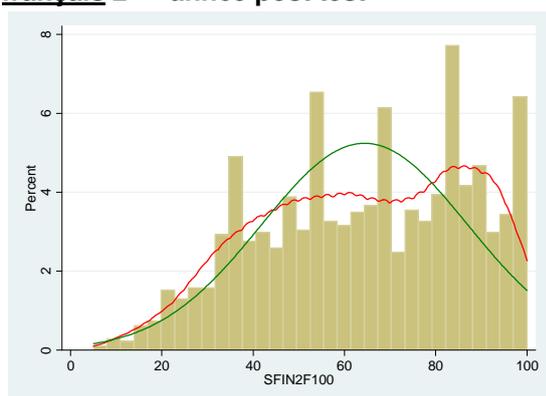
Graphique 3.4 : Scores donnés par les quartiles en 2^{ème} année



Tout en notant qu'il n'y a pas d'items d'ancrage en deuxième année entre pré test et post test, on constate qu'en deuxième année, en français 75% des élèves ont plus de 47 sur 100 en fin d'année, alors qu'en début d'année ils sont moins de 50%. En mathématiques, la répartition des élèves par score est sensiblement la même en début et en fin d'année. Cela peut dépendre évidemment de la structure des tests. Les histogrammes nous donnent une idée plus précise encore de la distribution.

⁴² L'écart type est la variation moyenne en valeur absolue. Plus l'écart type est élevé plus les variations sont importantes.

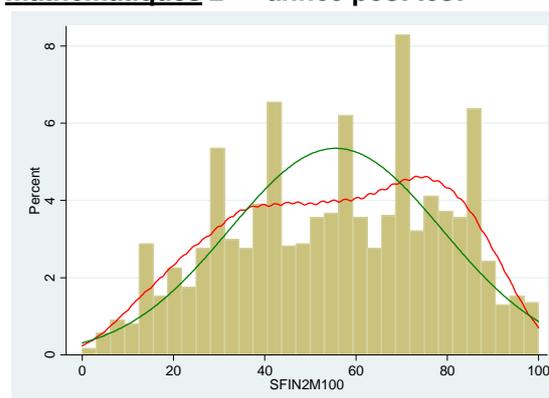
Graphe 3.5 Histogramme du score final en français 2^{ème} année post test



En rouge : la fonction de densité estimée (par la méthode du noyau)

En vert : la loi normale

Graphe 3.6 Histogramme du score final en mathématiques 2^{ème} année post test



On observe que les courbes de densité sont décalées sur la droite, ce qui veut dire qu'on a une proportion « anormale » d'élèves forts, ce qui rejoint le constat fait avec les quartiles. Ce résultat est plutôt inhabituel par rapport aux distributions observées dans d'autres pays étudiés par le PASEC.

En mathématiques, le constat est similaire mais moins prononcé et les fonctions de densité sont plus proches d'une loi normale, que ce soit en début qu'en fin d'année.

En 5^{ème} année francophone

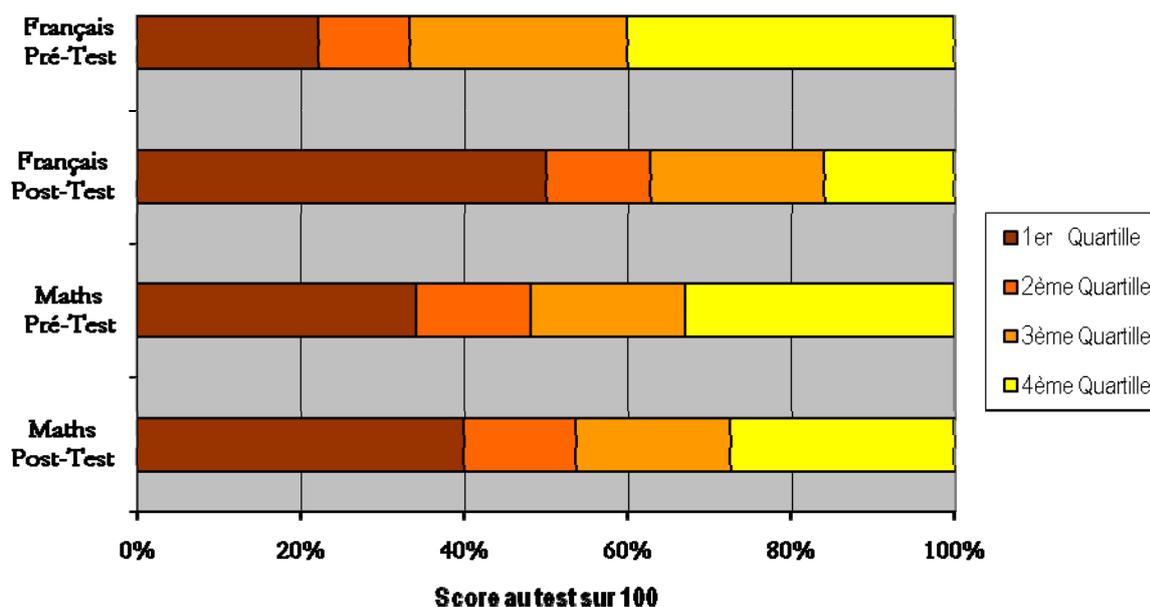
La comparaison internationale a révélé des scores moyens assez élevés et des disparités importantes.

Tableau 3.7 : Résultats aux tests en 5^{ème} année*

	Pré test		Post test	
	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
Français	41,2	18,5	49,2	19,2
Mathématiques	51,6	18,6	45,7	17,1

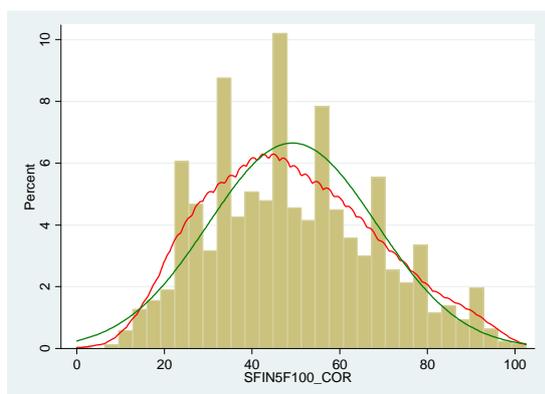
Nous allons étudier plus précisément la distribution des scores à l'aide des quartiles et des histogrammes.

Graphique 3.7 : Scores donnés par les quartiles en 5^{ème} année



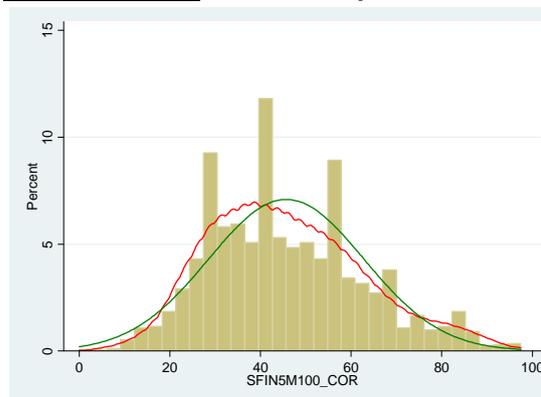
Contrairement à la deuxième année, l'examen des scores donnés par les quartiles ne permet pas de conclure à une situation différente entre disciplines. Nous allons donc étudier les histogrammes.

Graphe 3.8 Histogramme du score final en français 5^{ème} année post test



En rouge : la fonction de densité estimée (par la méthode du noyau)
 En vert : la loi normale

Graphe 3.9 Histogramme du score final en mathématiques 5^{ème} année post test



La fonction de densité estimée s'écarte très légèrement d'une loi normale. On note un léger décalage vers la gauche, avec un nombre plus important d'élèves ayant un score « faible » que si la répartition était normale et une proportion d'élèves forts assez importante. Cela rejoint le constat fait à partir du taux d'échec scolaire. La même tendance est observée en mathématiques. Là encore, c'est peut-être simplement une question de structure de tests.

L'analyse par domaine de compétences permettra de mieux cibler les points faibles des acquisitions.

3.1.6 Les acquis scolaires des élèves par domaine en français

Du point de vue du pédagogue, chaque discipline évaluée par les tests PASEC est un regroupement de domaines de compétence. Il est possible de classer chacun des items des tests dans un domaine de la discipline concernée et on peut alors chercher à mesurer, pour chaque discipline, s'il existe des domaines et des niveaux d'acquisitions différenciés qui pourraient indiquer, où les efforts doivent porter sur le plan pédagogique.

Certains items ont été supprimés dans l'étude de la distribution des scores ([Annexe2.2](#)). Par contre, étant donné que chaque domaine est couvert par un petit nombre d'items, on décide de garder tous les items dans l'examen de la réussite par domaine. Les acquis sont mesurés par des niveaux de réussite dans chacun des domaines. Les élèves sont classés dans trois catégories de niveau de réussite aux tests: bien réussis : à partir de 60% de bonnes réponses ; moyennement réussis: entre 45 et moins de 60% ; mal réussis: moins de 45%. Ces seuils sont définis arbitrairement pour tous les pays et ne correspondent pas nécessairement aux objectifs du programme scolaire camerounais. On se limitera au français 5^{ème} année, où une baisse a été constatée.

Tableau 3.8 : Répartition des élèves suivant la réussite par domaine d'acquisition en français (5^{ème} année)

Domaines	Bien réussi : ≥60%	Moyennement réussi : entre 45% et 60%	Pas bien réussi : < 45%
Mettre un mot sur une image	53,5	23,5	23,0
Compréhension de phrase	23,6	12,4	64,0
Compréhension de texte	62,1	0	37,9
Grammaire	48,3	0	51,7
Conjugaison	48,0	0,0	52,0
Lecture – écriture	21,8	18,2	60,0

Les problèmes sont assez marqués en compréhension de phrase et en lecture – écriture, où plus de la moitié des élèves ont des difficultés. Ces analyses n'ont pas été menées en 1996, ce qui empêche la comparaison dans le temps.

3.1.7 La progression des élèves en cours d'année

On peut être tenté d'examiner la relation entre le score initial et le score final en mobilisant des techniques non paramétriques, en réalisant une prédiction du score final par rapport au score initial grâce à une régression simple (en introduisant une composante quadratique si cela donne une meilleure prédiction). On estime la fonction donnant la prédiction du score final en fonction du score initial grâce à une approximation locale (fonctions splines cubiques), selon une méthode dite *Loess*. Voir [Annexe 3.2](#)

On notera que la relation n'est pas linéaire et qu'en particulier, le score final semble dépendre très peu du score initial pour les élèves ayant des scores faibles (inférieurs à 35). La relation semble convexe en 5^{ème} année et concave en 2^{ème} année. Cela veut dire que plus un élève a un score initial élevé en début de 5^{ème} année, plus sa progression est importante en cours d'année. La mobilisation de l'IRT a permis d'émettre l'hypothèse que l'information produite par les tests concerne d'avantage les élèves ayant un bon niveau (appréciée par le trait latent et non plus le score). Ainsi, les graphes présentés en [Annexe 3.2](#) peuvent découler de la structure des tests plus que d'une relation entre le niveau des élèves au début et à la fin de l'année, à moins que cela soit dû à la non-normalité des scores. Ces éléments nous invitent à introduire des fonctions non linéaires dans la modélisation (logarithmique et quadratique) et de vérifier la robustesse des modèles sur des sous échantillons

d'élèves. L'introduction des termes quadratiques dans la régression augmente d'ailleurs le coefficient de détermination (R^2).

3.1.8 Conclusion pour le sous-système francophone

Les analyses font ressortir une baisse du niveau en cinquième année, notamment en français, tandis que le niveau se maintient en deuxième année. Le Cameroun reste tout de même un des pays les plus performants étudiés par le PASEC. En cinquième année contrairement à la deuxième année, l'examen des distributions révèle une proportion d'élèves assez faibles, par rapport à ce qui serait une distribution normale des scores. Cette proportion d'élèves faibles a augmenté entre 1996 et 2005, puisque le taux d'échec scolaire est passé de 2% à 10,6%, tandis que les taux de scolarisation augmentaient. En deuxième année, les courbes de densité sont décalées vers la droite, indiquant une proportion importante d'élèves « forts ». Les problèmes sont assez marqués en compréhension de phrase et en lecture – écriture en cinquième année. La relation entre le score initial et le score final n'est pas linéaire, notamment en cinquième année.

3.2 Les performances des élèves dans le sous-système anglophone

En 1996, les tests n'avaient pas été administrés aux élèves scolarisés dans le sous-système anglophone. On ne peut donc pas établir de comparaison dans le temps. De plus, on a vu que les tests n'étaient pas les mêmes et que certains items devaient être clairement supprimés car peu corrélés avec le score et le reste des items. On ne peut donc pas établir de comparaison entre le sous-système anglophone et le sous-système francophone, ni de comparaison internationale.

3.2.1 La distribution des scores dans le sous-système anglophone

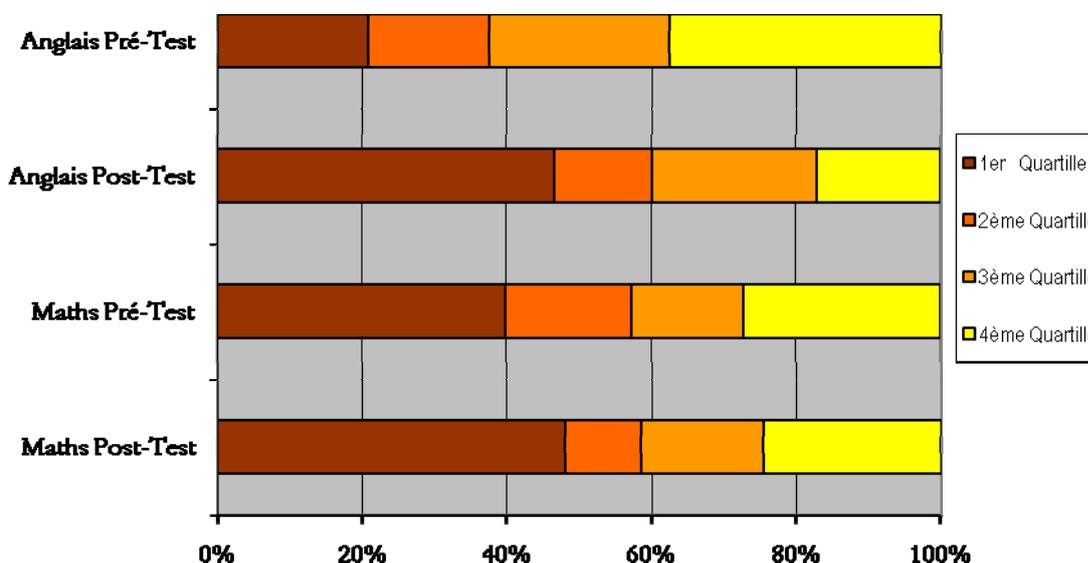
En 2^{ème} année

Tableau 3.9 : Résultats aux tests en 2^{ème} année*

	Pré test		Post test	
	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
Anglais	37,5	23,7	55,4	20,2
Mathématiques	58,6	24,5	61	16,9

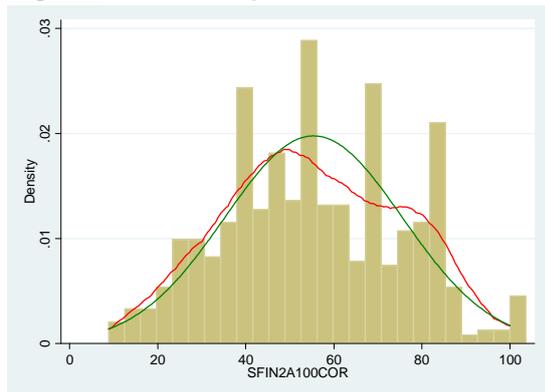
Même si on ne dispose pas de base de comparaison, la moyenne en anglais est faible et moins élevée qu'en mathématiques. Les écarts types sont importants en début d'année. Nous allons étudier plus précisément la distribution des scores.

Graphique 3.10 : Scores donnés par les quartiles en 2^{ème} année



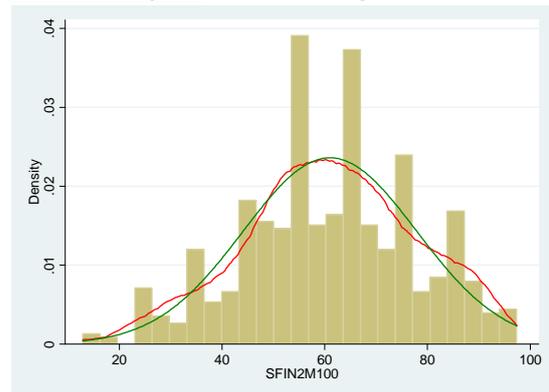
L'examen des histogrammes révèle qu'en début d'année en anglais, on a une forte proportion d'élèves faibles, par rapport à ce qu'on pourrait attendre d'une distribution normale.

Graphe 3.11 Histogramme du score final en anglais 2^{ème} année post test



*En rouge : la fonction de densité estimée (par la méthode du noyau)
En vert : la loi normale*

Graphe 3.12 Histogramme du score final en mathématiques 2^{ème} année post test



En fin d'année, on constate une proportion d'élèves forts assez importante, tout en rappelant que l'on a supprimé 6 items « incohérents » de ce test. Le constat est inverse en mathématiques, avec une proportion très importante d'élèves forts en début d'année et une distribution proche de la loi normale en fin d'année.

En 5^{ème} année

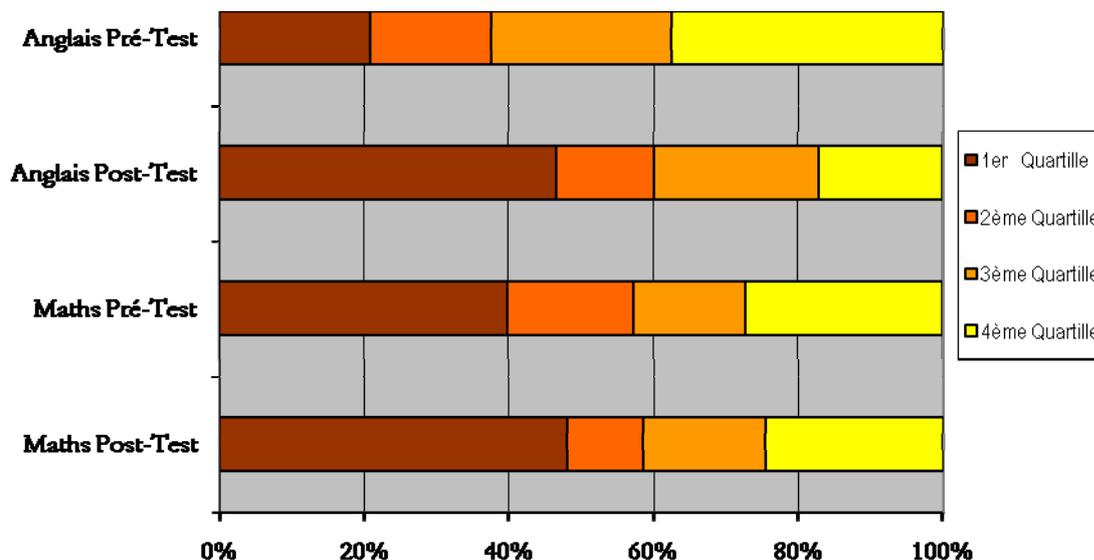
Tableau 3.10 : Résultats aux tests en 5^{ème} année*

	Pré test		Post test	
	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
Anglais	35,9	16,1	46,6	18,2
Mathématiques	41,6	17,5	35	14

On a du supprimé entre 2 et 4 items dans chacun des tests.

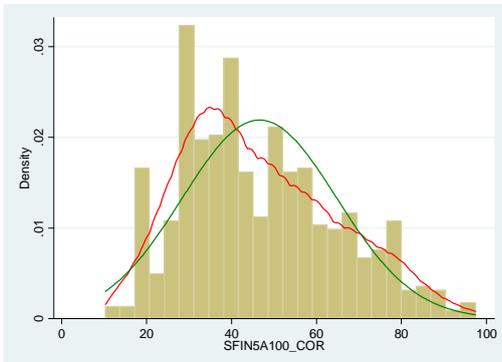
La moyenne est relativement faible en mathématiques et moins élevée qu'en anglais.

Graphique 3.13 : Scores donnés par les quartiles



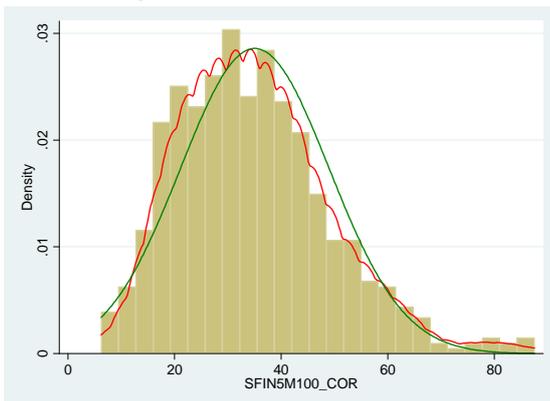
On constate une proportion importante d'élèves faibles, à la fois en début et en fin d'année, en anglais et en mathématiques. La distribution est néanmoins plus symétrique en mathématiques.

Graphe 3.14 Histogramme du score final en anglais 5^{ème} année



*En rouge : la fonction de densité estimée (par la méthode du noyau)
En vert : la loi normale*

Graphe 3.15 Histogramme du score final en mathématiques 5^{ème} année



3.2.2 Synthèse

En rappelant les limites de représentativité de l'échantillon et en notant la suppression d'items effectués par rapport au test appliqué dans le système francophone, on constate que les résultats sont globalement assez faibles, notamment en mathématiques et en cinquième année dans le sous-système anglophone. Le constat est le même que pour le sous-système francophone, une proportion importante d'élèves « forts » en deuxième année et « faibles » en cinquième année, notamment en anglais.

Etant donné qu'un nombre important d'items a dû être supprimé, on ne conduira pas d'analyse par domaine de compétences pour le sous-système anglophone. Etant donné le faible nombre d'observations (environ 600), les estimations paramétriques de la relation entre les scores de début et de fin d'année ne sont pas probantes.

4^{ème} PARTIE : L'environnement familial et les facteurs extrascolaires

4.1 La contribution des différents facteurs à l'explication de la variance

Le tableau ci-dessous mesure la contribution des différentes catégories de facteurs à l'explication de la variance du score final des élèves. Le score initial contribue relativement peu à la variation du niveau de fin d'année comparativement aux autres pays (maximum 25% contre 36 % en tendance). Si les caractéristiques des élèves ont une influence relativement importante sur les acquisitions, le niveau école et directeur est identifié comme le levier majeur sur lequel il faut agir (de 6 à 17% de la variance contre 1,6 % en tendance). Les caractéristiques du maître et de la classe contribuent à la variance dans des proportions similaires à ce qui est observé par ailleurs, tout en notant que ce niveau concentre la plupart des dépenses courantes du système, notamment au Cameroun.

Tableau 4.1 Part de variance du score final expliquée (%) par les différents facteurs

	2ème année francophone	5ème année francophone	5ème année anglophone	Tendance pays PASEC
Score initial	15,6	21,7	25	36,1
Caractéristiques élèves	3,3	4,3	4,7	2,5
Caractéristiques du maître et de la classe	4,7	2,9	5,9	4,9
Caractéristiques de l'école et du directeur	6,6	6,8	17,3	1,6
Effet d'appartenance à une classe	18,7	17,8	10,5	24,2
Total	48,9	53,5	63,4	69,3

Nous mettons en garde le lecteur qui voudrait interpréter les tableaux et résultats des modèles ([Annexe 4.1 Modèles Finaux](#)), donnant les effets des variables hors de tout contexte et en assimilant l'effet des variables comme étant une mesure de politiques à prendre immédiatement. Si ces résultats découlent d'une démarche de modélisation rigoureuse ([Annexe 4.3 Modélisation](#)), on se gardera d'interpréter les effets un à un. Le principe de base de la méthodologie est le raisonnement toutes choses égales par ailleurs et se concrétise par l'application de la modélisation multi variée prenant en compte les différents facteurs simultanément.

Comme l'indique le tableau ci-dessus, il faut garder à l'esprit que la contribution des différentes variables aux différences de score reste faible comparée à celle du niveau initial de l'élève. En outre, derrière certaines variables se cachent un phénomène ou construit, sans que l'on sache toujours réellement ce qu'est ce phénomène. C'est le cas notamment de la variable APC, que nous allons expliciter plus loin. L'importance des effets d'appartenance à une classe montre que la gestion pédagogique n'est pas entièrement captée par l'enquête, dont le protocole se borne à administrer des questionnaires. Nous sommes ainsi cantonnés au strict minimum dans l'interprétation des modèles.

La 3^{ème} partie de ce rapport a situé les difficultés plutôt en cinquième année qu'en deuxième année et les analyses porteront principalement sur ce niveau. Les étapes finales mettent en compétition différents modèles, très proches dans leurs structures, mais différant sur certaines variables d'intérêt. Par souci de clarté, nous commenterons principalement les modèles finaux et en particulier, seules les estimations chiffrées des effets des variables présentes dans les modèles finaux seront fournies.

4.2 Bref rappel méthodologique

Nous recommandons au lecteur d'examiner attentivement les modèles présentés dans l'[Annexe 4.1](#) avant d'entamer la lecture des parties qui suivent. Dans un deuxième temps, le lecteur pourrait procéder à ses propres analyses en approfondissant certains aspects, grâce aux données qui sont publiques et à la documentation associée ([Données, Annexe 2.4 Taux de réponse](#)). A partir des modèles présentés, on obtient l'effet de chacune des variables sur le score final standardisé, en lisant les résultats de la manière suivante : « *Le coefficient relatif à chaque variable représente sa variation en pourcentage d'écart type sur le score final, le signe du coefficient indiquant le sens de la variation.* »

Pour rappel, lorsque l'on retrouve dans le texte, l'expression +0,32 **, cela veut dire que la variable a un effet de 0,32 point sur le score final standardisé et son coefficient estimé est significativement différent de zéro à hauteur de 5%. Si on se représente un score sur 100 et que l'écart type est de 20, alors l'effet de la variable est de $32\% \times 20 = 6,4$ points de score.

En deuxième année anglophone, la très faible corrélation entre score initial et score final ($R^2 = 0,07^{43}$) invite à s'abstenir de tout effort de modélisation à ce niveau, les biais dans les estimations des différents coefficients pouvant être importants, sans que l'on sache si c'est du à la taille de l'échantillon ou aux tests. Seules des statistiques descriptives seront fournies pour ce niveau.

Dans cette partie, nous allons explorer les différents facteurs liés à l'environnement extra scolaire de l'enfant, en nous attachant tout particulièrement à l'étude du niveau de vie des élèves et de son influence sur les résultats. On prendra soin de contrôler les colinéarités éventuelles entre le niveau de vie et le reste des variables mesurées au niveau individuel, puisque le niveau de vie peut être corrélé avec nombre de comportements ou de situations observés, tel que le fait d'être un enfant confié, la langue parlée à domicile, les travaux à la maison, l'aide reçue dans les devoirs et la fréquentation de la maternelle.

L'échantillon anglophone est de trop petite taille pour être strictement représentatif des élèves, si l'on veut tirer des conclusions générales en terme de tendance centrale (moyenne, médiane, etc...) en inférant à la population d'élèves du sous-système anglophone des caractéristiques propres à l'échantillon. Néanmoins, on dispose de suffisamment d'observations pour exploiter les données grâce à la modélisation multi variée.

C'est davantage l'utilisation de tests en langues différentes qui nous a conduits à réaliser la modélisation séparément pour les deux sous systèmes, plus que la volonté de les comparer. Néanmoins, lorsque la comparaison est d'intérêt et découle en particulier de dispositifs statutaires (cas de l'évaluation/certification), on procèdera aux comparaisons. Contrairement à certaines enquêtes internationales, où l'environnement socio-économique est capté entre autres par des variables de catégorie socio professionnelle des parents, le niveau de vie est ici mesuré, à l'instar de certaines enquêtes ménages, par la possession de biens et d'équipements. La santé des élèves n'est pas renseignée, puisqu'il faudrait mettre en œuvre un protocole d'enquête adapté et faire appel à des professionnels de la santé. Globalement, les caractéristiques de l'élève contribuent à hauteur de 3 à 5% de la variance du score final contre 15 à 25 % pour le score initial de l'élève, dépendamment des sous-systèmes et des niveaux. Cette contribution à l'explication des différences de score est relativement élevée comparativement à ce que l'on a pu observer dans les études PASEC antérieures.

Après avoir passé en revue les différents facteurs individuels et leurs corrélations éventuelles, on étudiera l'impact du niveau de vie sur les acquisitions, dans l'optique de vérifier si la baisse du niveau d'apprentissage des élèves, notamment en cinquième année, est imputable à une scolarisation plus massive des *pauvres*. Dans la mesure du possible, on fera état de l'effet de certains facteurs sur l'accès et la rétention, à commencer par le genre, afin de s'inscrire dans une perspective qualitative et quantitative de l'influence de l'environnement extra scolaire sur la scolarisation.

⁴³ Avec ou sans suppression d'items.

4.3 Le genre des élèves

Le genre de l'élève a, dans la plupart des pays africains, une influence certaine sur le parcours scolaire, les filles étant plus enclin à l'abandon que les garçons, essentiellement du fait de différences dans les coûts d'opportunités par genre perçus par les familles. Par contre, l'effet est moindre, voire inexistant lorsqu'il s'agit des acquisitions scolaires et les filles apprennent généralement aussi bien que les garçons, ne serait-ce qu'en français.

Dans l'échantillon d'élèves, on compte 44,9% de filles en 2^{ème} année contre 43,3% en 5^{ème} année dans le sous-système francophone et 48,6% de filles en 2^{ème} année contre 48% en 5^{ème} année dans le sous-système anglophone. Ces différentiels de taux sont liés à une meilleure rétention dans le sous-système anglophone, (bien que l'on rappelle la taille réduite de l'échantillon pour représenter ce sous-système, d'où des risques d'imprécision).

Tableau 4.2 % Filles selon le milieu de l'école et le niveau fréquenté

	Francophone		Anglophone	
	2ème année	5ème année	2ème année	5ème année
Rural	43,6%	39,8%	49,5%	48,8%
Urbain	46,6%	47,6%	47,1%	46,8%

On note des différences importantes de pourcentage de filles selon le milieu dans les écoles francophones en 5^{ème} année, contrairement au sous-système anglophone. Derrière l'effet du sous-système, on peut y voir un effet de la géographie puisque les provinces où les problèmes de scolarisation des filles sont importants, comme la distance moyenne à l'école, tombent sous la coupe du sous-système francophone. En 1996, l'enquête mettait en lumière un avantage pour les filles en français au CP2. En 2005, toutes choses égales par ailleurs, on ne relève pas d'effet du genre sur les acquisitions, hormis en 2^{ème} année en mathématiques dans le sous-système francophone où les filles progressent moins bien.

La première partie du rapport a fait état des différences de taux de rétention et d'accès aux dernières classes du cycle selon le genre, le milieu de résidence et la pauvreté du ménage (voir partie 4.5). On constate ainsi, selon les enquêtes auprès des ménages, que seules 16% des filles rurales pauvres atteignent le CM2. Dans notre échantillon et selon notre définition, elles représentent ainsi seulement 17% des effectifs en 5^{ème} année francophone mais 27% en 5^{ème} année anglophone.

C'est ici davantage le niveau de vie que le genre qui a un effet sur les acquisitions, comme nous allons le voir par la suite. La création d'une variable *Fille-Pauvre-Rural* n'a pas permis de mettre en évidence d'effet lié à cette situation sur les acquisitions. Cependant, il est probable que notre échantillon ne contienne en fait que très peu de filles très pauvres vivant en milieu rural en 5^{ème} année, celles-ci quittant le système prématurément.

4.4 L'âge des élèves

En 1996, un effet net positif important (20% d'écart type) était associé au CM1, avec le fait d'être plus jeune que l'âge normal pour ce niveau.

Tableau 4.3 Age des élèves de l'échantillon

	Francophone		Anglophone	
	2ème année	5ème année	2ème année	5ème année
Age moyen	8	12	7	11
% élèves ayant l'âge inférieur à l'âge normal	14,4%	10,8%	34,6%	21,9%
% élèves ayant l'âge normal	55,9%	37,3%	52,2%	48,9%
% élèves ayant l'âge supérieur à l'âge normal	29,4%	51,9%	13,2%	29,2%

On note que dans le sous-système francophone, la proportion d'élèves ayant un âge supérieur à l'âge normal est plus importante en 2005 qu'en 1996, notamment en 5^{ème} année (51,9% contre 37%). Cela ne s'explique pas que par les taux de redoublement, qui se maintiennent au même niveau, mais sans doute par le fait qu'une proportion importante des élèves de 2005 est entrée en 2000/2001, année de la suppression des frais d'écolage. On observe généralement, lorsque l'école devient gratuite, l'entrée d'élèves ayant un âge élevé et qui ne pouvait pas accéder à l'école auparavant, faute de moyens. Dans nos données, on relève que les élèves ayant un âge plus élevé que la normale semblent d'ailleurs provenir davantage des milieux défavorisés que les autres, aussi bien en 2^{ème} qu'en 5^{ème} année dans les deux sous-systèmes.

Les élèves du sous-système anglophone ont en moyenne l'âge officiel des différents niveaux, alors que dans le sous-système francophone, on compte une année de retard en moyenne. Les proportions d'élèves ayant un âge supérieur à l'âge normal sont moins élevées dans le sous-système anglophone, tandis que celles des élèves ayant un âge inférieur à l'âge officiel sont plus élevées. Cela s'explique en partie par les taux de redoublement, qui sont supérieurs dans le sous-système francophone. On note que les élèves de 5^{ème} année anglophone progressent mieux lorsqu'ils ont un âge inférieur à l'âge normal (ce qui veut aussi dire qu'ils n'ont pas redoublé) mais l'effet n'est pas très net.

Ainsi, les analyses n'ont pas pu réellement conclure à un effet de l'âge sur les résultats des élèves, mais il faut noter les corrélations importantes entre âge et redoublement, dont l'effet est assez marqué, notamment dans le sous-système francophone, comme nous allons le voir un peu plus loin.

4.5 Le niveau de vie

A l'instar des enquêtes ménages MICS⁴⁴, le niveau de vie est ici apprécié, non par le revenu des parents (qui n'est pas renseigné dans l'enquête PASEC) mais par la possession de biens. Les questions sont posées à l'élève et non au ménage. L'analyse de l'alpha de Cronbach et des corrélations entre possessions des biens montre une grande consistance interne des items. L'alpha varie entre 0,76 et 0,82 et les corrélations entre nombre de biens possédés (le score) et la possession de chaque bien sont élevées, à l'exception du puits, de la lampe à gaz, de la charrette, de la charrue et du vélo⁴⁵. On note que ces biens sont davantage possédés par les ménages ruraux et ne mesurent donc pas la même chose que le reste des biens. Ils sont donc supprimés des analyses qui suivent en plus des items qui n'étaient pas renseignés en 1996.

Les tableaux suivants comparent dans un premier temps les ratios de 1996 à ceux de 2005 pour le sous-système francophone puis fournissent les ratios du sous-système anglophone, en notant les différences de taille d'échantillon entre les deux sous-systèmes.

Tableau 4.4 % d'élèves déclarant posséder à la maison certains biens/équipements dans les deux enquêtes PASEC (sous-système francophone)

	2ème année			5ème année		
	1996	2005	Différence (2005-1996)	1996	2005	Différence (2005-1996)
Frigo	34,9%	12,7%	-22,1	41,5%	15,4%	-26,1
Robinet	34,5%	18,4%	-16,1	38,7%	18,8%	-19,8
Electricité	60,6%	39,1%	-21,5	66,3%	42,1%	-24,2
Voiture	24,2%	9,9%	-14,3	29,5%	12,3%	-17,2
Mobylette	11,5%	12,3%	0,8	12,7%	14,6%	1,9
Téléviseur	41,9%	25,9%	-16,0	55,1%	31,7%	-23,3
Radio	69,1%	78,1%	9,0	82,6%	82,7%	0,1
Toilettes avec eau courante	27,5%	9,5%	-18,1	31,7%	12,3%	-19,4
Nombre d'observations	2226	1762		2198	1735	

*Calculé sans les pondérations.

On constate que les ratios de possession de biens sont très inférieurs en 2005 qu'en 1996 dans le sous-système francophone en 2^{ème} et 5^{ème} année, à l'exception de la radio et de la mobylette. Les pourcentages d'élèves déclarant posséder, dans leur famille, les différents biens⁴⁶, qui servent d'indicateurs de vie ou de confort matériel, sont supérieurs en 5^{ème} année comparativement à la deuxième année mais les différences ne sont pas très marquées. Ce résultat est à rapprocher de l'effet de la pauvreté sur la rétention dans le système éducatif camerounais.

⁴⁴ Multiple Indicator Cluster Survey.

⁴⁵ Cette situation n'est pas spécifique au Cameroun.

⁴⁶ A partir de 2006, les administrateurs PASEC peuvent utiliser des pictogrammes, représentant les différents biens et équipements pour surmonter les obstacles liés à la langue et au vocabulaire de l'enfant, notamment en deuxième année.

Tableau 4.5 % d'élèves déclarant posséder à la maison certains biens/équipements dans l'enquête PASEC 2004/2005 (sous-système anglophone)

	2ème année	5ème année
Frigo	12,0%	16,0%
Robinet	28,3%	30,0%
Electricité	37,6%	43,3%
Voiture	14,9%	15,7%
Mobylette	9,5%	13,6%
Téléviseur	29,8%	36,3%
Radio	73,7%	73,6%
Toilettes avec eau courante	7,1%	11,8%
Nombre d'observations	665	626

*Calculé sans les pondérations.

L'hypothèse d'une plus grande proportion de pauvres en 2005 qu'en 1996, est donc vérifiée à partir de nos données (*voir partie 1*). Cependant, l'échantillon de 1996 comptait 44 écoles privées contre 76 écoles publiques, tandis que l'échantillon (francophone) de 2005 compte 26 écoles privées et 105 écoles publiques, avec une variation des publics d'élèves selon le type d'école.

La comparaison des enquêtes MICS 2000⁴⁷ et 2006 devrait donner un éclairage supplémentaire sur cette question, en se basant sur les ménages scolarisant des enfants au primaire. En effet, le RESEN⁴⁸ nous donne des informations précieuses sur l'enquête MICS 2000: « *organisée techniquement par Macro-international, financée par l'Unicef et effectuée par la Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale, elle a été réalisée en mai 2000, c'est-à-dire avant la suppression des frais d'écolage à la rentrée scolaire de septembre 2000.* » On devrait donc pouvoir mesurer plus précisément l'effet de la suppression des frais d'écolage sur la scolarisation des pauvres entre 2000 et 2006, à partir de ces deux vagues d'enquête.

L'Institut National de la Statistique⁴⁹ nous met quelque peu en garde sur les possibilités d'exploitation de l'enquête ECAM (Enquête Camerounaise auprès des ménages) dont les volets éducation sont moins développés que dans les MICS. « *L'évaluation de l'évolution de la pauvreté entre 1996 et 2001 à partir des enquêtes ECAM I et ECAM II s'est heurtée aux nombreuses différences conceptuelles entre les deux enquêtes. Ces différences se situent principalement au niveau de la taille des échantillons, de la structure des nomenclatures utilisées, de la méthode de collecte des données, et de la méthodologie de calcul des principaux indicateurs. Pour ces raisons, les niveaux de pauvreté obtenus en 1996 et en 2001 ne sont pas directement comparables*»

Il reste à estimer l'effet du niveau de vie sur les acquisitions et à vérifier si la baisse du niveau en cinquième année (notamment en français) est imputable à une plus grande scolarisation d'enfants défavorisés. Si l'effet du niveau de vie, qui avait été constaté en 1996, se maintient en 2005, alors dans une certaine mesure, la baisse du niveau, notamment en français, est imputable à une proportion d'élèves pauvres scolarisés plus importante en 2005 qu'en 1996. Pour cela, on construit un indicateur de niveau de vie composite.

⁴⁷ Malheureusement, les informations sur cette enquête ne sont pas disponibles sur le site de l'Institut National de la Statistique.

⁴⁸ Chapitre 6.

⁴⁹ <http://www.statistics-cameroon.org/pdf/Ecam%20II/ECAM%20I%20&%20ECAM%20II%20Dynamique-F.pdf>

La construction de l'indicateur de niveau de vie [Voir Annexe 4.2](#)

Il existe plusieurs méthodes de construction d'un indicateur de niveau de vie en gardant à l'esprit que le protocole d'enquête PASEC ne prévoit pas d'enquêter les ménages et de renseigner le revenu, qui sert souvent de base d'indicateurs de pauvreté (quintiles) dans les enquêtes ménages. On peut créer un score simple, un score pondéré selon le prix des différents équipements ou créer des classes selon la possession de certains biens, voire utiliser des analyses en composantes principales ou des correspondances.

Dans cette étude, on a créé l'indicateur de vie⁵⁰ à partir d'une analyse factorielle des correspondances, en identifiant les biens les plus « discriminants », *Voir l'annexe 4.2*. Pour l'indicateur dit de niveau de vie ou de « confort matériel », on peut associer la possession d'un ordinateur, d'un frigo, de toilettes avec eau courante et d'un robinet. L'élève est considéré comme : *Riche* (ou vivant dans le confort) si son ménage possède au moins 3 des quatre biens/équipements : un ordinateur, un frigo, un robinet, des toilettes avec eau courante; *Vivant une situation intermédiaire* si son ménage possède entre 1 et 2 des biens de la liste ; *Pauvre* (ou vivant dans l'inconfort) si son ménage ne possède aucun des quatre biens/équipements.

L'analyse des correspondances montre bien que le niveau de vie, construit à partir de cet indicateur n'est pas qu'un indicateur du milieu de résidence, même si l'on retrouve davantage de pauvres et d'intermédiaires en milieu rural et de riches en milieu urbain. En particulier, on a exclu le type d'habitat de l'élève de la construction de l'indicateur, sans quoi le niveau de vie aurait été confondu avec le milieu de résidence.

D'ailleurs, dans les enquêtes MICS, la pauvreté est identifiée (via des quintiles) à partir des possessions de biens. Nous avons cherché à vérifier si nos indicateurs se rapprochaient de ceux des enquêtes MICS en appliquant notre méthode aux données d'enquête ménage MICS⁵¹. On constate une grande cohérence entre le classement en pauvre ou riche selon l'enquête MICS (quintiles) et selon l'indicateur de niveau de vie PASEC, sur la base du jeu de données MICS. Plus précisément, si l'on prend comme riche le plus haut quintile de revenu et pauvre les deux derniers quintiles, on note une grande concordance entre l'indicateur PASEC et l'indicateur MICS, avec un taux de « mal classés » limité à 7,3%.

Afin de s'assurer de la fiabilité des données, on a comparé les ratios moyens de possession de biens de l'enquête PASEC 2005⁵² avec ceux de l'enquête MICS de 2001, sur la base des indicateurs proches⁵³. Pour l'enquête MICS, les ratios sont calculés sans pondération sur les seuls ménages scolarisant des enfants au primaire et sont proches des ratios PASEC, sauf pour la possession de voiture. Les données MICS 2006⁵⁴ montrent aussi que les possessions de robinet et de toilettes avec eau courante sont très corrélées avec le quintile de richesse. L'indicateur de niveau de vie ainsi construit nous permet donc à la fois de mesurer la tendance en terme de public d'élèves scolarisés et d'estimer l'effet de la pauvreté sur les acquisitions des élèves.

⁵⁰ En 1996, l'indicateur de niveau était basé sur la possession d'un frigo, d'une voiture et d'une vidéo. La question sur la vidéo a été remplacée par celle sur l'ordinateur en 2005.

⁵¹ L'indicateur est construit à partir de frigo, robinet, toilettes avec eau courante et voiture, puisque la possession d'ordinateurs n'est pas renseignée par l'enquête MICS 2001 au Cameroun. Cet indicateur est donc construit à partir de certains biens utilisés pour l'indicateur de niveau PASEC 1996 (voiture), 2005 (robinet, toilettes) et dans les deux enquêtes (frigo).

⁵² En 1996, le sous-système anglophone n'a pas été enquêté.

⁵³ ***Variable WS1 Source principale d'eau, modalités 1 : robinet dans logement ou 2 : robinet dans cour/parcelle.

****Variable WS3 Type de toilettes, modalités 1 : Chasse eau avec égouts ou fosse ou 2 : Latrines Evacuation

Source : Données MICS 2001.

⁵⁴ Institut National de la Statistique du Cameroun (2006), « Résultats de l'enquête à indicateur multiple au Cameroun en 2006 », dit *Enquête MICS*, rapport préliminaire, Yaoundé.

En notant que moins de 5% des élèves possèdent un ordinateur à la maison, l'indicateur retenu revient à classer comme pauvres près de ¾ des élèves francophones et environ 5% comme riches, les différences n'étant pas très marquées entre niveaux.

Tableau 4.6 Répartition par niveau de vie par sous-système

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Pauvre	74,9%	71,2%	5,6%	8,3%
Intermédiaire	19,8%	22,4%	67,8%	65,0%
Riche	5,3%	6,3%	26,6%	26,7%

L'effet du niveau de vie n'a pu être mis en évidence que pour le sous-système francophone, avec un effet négatif de la pauvreté en cinquième année (-0,14 ***) et positif de la richesse en deuxième année⁵⁵. En 1996, cet effet était mesuré, toutes choses égales par ailleurs, pour les deux niveaux et pour une même ampleur qu'en 2005 pour la cinquième année.

Ainsi, il est probable que le maintien du niveau moyen des élèves en deuxième année, soit dû à une atténuation de l'effet du niveau de vie alors que la baisse en 5^{ème} année est pour partie imputable au maintien d'un effet négatif de la pauvreté sur les acquisitions en fin de cycle. L'examen des scores moyens par niveau de vie nous indique que les différences se créent surtout entre les riches et les autres, sauf pour la cinquième année francophone, où elles se créent surtout entre pauvres et intermédiaires, ce qui rejoint les résultats de l'enquête MICS s'agissant de la rétention en fin de cycle primaire⁵⁶. Si l'on regarde l'effet du niveau de vie selon les matières, on constate qu'il est présent à la fois en maths et en français en 5^{ème} année.

On peut donc raisonnablement penser que la scolarisation d'une proportion plus importante de pauvres en cinquième année est une des causes de la baisse du niveau moyen des élèves. Maintenant, il existe sans doute très peu d'explications plausibles d'une éventuelle relation de cause à effet entre la possession d'un frigo ou d'un robinet et les résultats individuels des élèves. Ce qui nous intéresse, c'est de chercher les explications à cet effet du niveau de vie et à contrôler les interactions avec d'autres variables.

Nous allons vérifier en particulier si le niveau de vie n'est pas corrélé avec d'autres éléments, tels que le fait de parler français à la maison et les travaux extrascolaires, bref chercher à savoir s'il s'agit d'un effet net du niveau de vie ou d'autres caractéristiques du ménage ou de l'enfant, liées à la pauvreté ou à la richesse.

Tableau 4.7 : Différentes caractéristiques des élèves selon la pauvreté en cinquième année francophone

	Non pauvres	Pauvres
Parle français à domicile	51,9%	19,7%
Exerce les travaux des champs	47,9%	77,5%
A fréquenté la maternelle	55,9%	26,7%

A première vue, il existe en cinquième année francophone une corrélation importante entre le fait d'être pauvre, parler français à la maison, exercer les travaux extrascolaires et avoir fréquenté la maternelle, les autres variables présentées dans les parties qui suivent étant peu corrélées avec la pauvreté, selon notre définition. Néanmoins, que ce soit lors de la modélisation au sein du bloc élèves seul ou avec l'ensemble des niveaux enquêtés (enseignant, classe, école) les multi colinéarités sont faibles quand il s'agit de mesurer l'effet du niveau de vie sur les acquisitions.

⁵⁵ La variable n'a pas été retenue dans le modèle final d'analyse.

⁵⁶ Voir le RESEN, page 172.

Tableau 4.8 : Inflation de la variance (VIF) due aux multi colinéarités dans le modèle bloc élève, 5^{ème} année francophone

Variable	VIF*
Pauvre	1.27
Parle français à domicile	1.20
Maternelle	1.17
Possède un livre de maths ou français en classe	1.13
Consomme du lait ou des œufs régulièrement	1.11
Score initial	1.08
Un parent alphabétisé	1.06
Travaux à domicile	1.06
Score initial ²	1.05
A redoublé	1.05
Les travaux l'empêchent d'aller à l'école	1.05
Fille	1.04
Aide du maître	1.04
Enfant confié	1.01

* Le seuil de 2 a été retenu au PASEC pour identifier les variables présentant des multi colinéarités.

4.6 Les enfants confiés⁵⁷

On recense 9,5% d'enfants confiés en 2^{ème} année et 16,3% en 5^{ème} année, dans le sous-système francophone, contre respectivement 10,3% et 14,5% en 2^{ème} et 5^{ème} année du sous-système anglophone. Ces pourcentages sont cohérents avec l'enquête MICS où 10,2% des enfants scolarisés au primaire ne vivent pas avec leurs parents. Le *confiage* est donc une pratique assez courante au Cameroun, comme dans d'autres pays africains, à la fois pour les filles et les garçons. En outre, les ménages des différents niveaux de vie, tels que mesurés par l'enquête PASEC, accueillent des enfants dans des propensions similaires, tout comme dans l'enquête MICS.

En cinquième année du sous-système francophone, on note un effet positif de la situation d'enfant confié (+0,16 ***). Cela ne préjuge en rien de la situation des enfants confiés quant à l'accès à l'école et la fréquentation scolaire. On trouve une exploitation de ces enquêtes dans Pilon (2003)⁵⁸ qui met en lumière l'effet des différentes pratiques de *confiage sur* la scolarisation.

Pour les dix pays répertoriés dans l'étude, le pourcentage de ménages avec au moins un enfant âgé de moins de 15 ans résidant sans parents (biologiques) est d'au moins 15 % en Afrique de l'Ouest⁵⁹. Les formes de *confiage* diffèrent selon le milieu de résidence et le taux de scolarisation des enfants confiés est plus élevé en zone rurale que chez les enfants qui vivent avec leurs parents. Dans l'enquête, on constate que la situation d'enfant confié, n'a pas d'impact sur la réalisation de travaux extrascolaires et l'on en déduit que dans notre échantillon, le *confiage* résulte majoritairement d'une volonté de certaines familles de scolariser leurs enfants. D'autres formes de *confiage* (notamment des filles en milieu urbain), pour d'autres motifs, sont des freins à la scolarisation, ce qui nous empêche d'en mesurer l'effet sur la qualité des apprentissages, puisque les enfants qui les *subissent* ne sont tout simplement pas scolarisés.

⁵⁷ On notera qu'on mesure le niveau de vie du ménage d'accueil et non d'origine de l'enfant.

⁵⁸ Marc Pilon (2003), "Confiage scolaire en Afrique de l'Ouest", Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2003.

⁵⁹ Aucun pays d'Afrique Centrale n'est malheureusement visé par l'étude.

4.7 La pratique de la langue d'enseignement à la maison et l'alphabétisation des parents

On note que près de la moitié des enfants anglophones parlent anglais à la maison contre moins de 30 % parlant français à la maison dans les deux échantillons. La proportion d'élèves des échantillons parlant le français à la maison a chuté entre 1996 et 2005, ce qui conforte l'hypothèse de public scolarisé très différent entre les deux évaluations.

Tableau 4.9 % d'élèves pratiquant à la maison la langue d'enseignement

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
1996	44,0%	51,0%	NA	NA
2005	22,8%	28,9%	40,8%	48,4%

NA = Non applicable

On constate que la pratique de la langue française est liée au niveau de vie du ménage. En effet, 15 % des pauvres parlent français à la maison en 2^{ème} année contre 68,8 % des riches, et 19 % des pauvres contre 59% des riches en 5^{ème} année. Ainsi, la baisse du pourcentage d'élèves parlant français entre 1996 et 2005 dans les échantillons, tient davantage à l'augmentation de la proportion d'enfants pauvres scolarisés et inclus dans l'échantillon et ne reflète pas une tendance générale des ménages camerounais.

Une étude révèle d'ailleurs que « *Les langues camerounaises s'effacent davantage de l'usage quotidien en milieu urbain que dans les campagnes. Cette disparition dans les usages est due, d'une part, au caractère cosmopolite des centres urbains qui s'imposent chacun une langue d'intégration à la ville; elle est causée d'autre part, par les attitudes et les représentations linguistiques des citoyens qui, du fait de la conscience poussée qu'ils ont du prestige et des avantages matériels attachés à la connaissance du français, abandonnent par nécessité, les langues locales pour transmettre le français, 'langue du pain', à leur progéniture* »⁶⁰

La part de la population urbaine augmentant, on peut penser que l'usage du français se développe dans la population camerounaise, mais pas dans la population des ménages scolarisant leurs enfants, ce qui montre une fois de plus le changement du public d'élèves entre 1996 et 2005.

Si l'effet du niveau de vie ressort de la modélisation en cinquième année francophone, le fait de parler français à la maison n'a pas d'effet net, pas plus que l'alphabétisation des parents. Par contre, le fait de parler sa langue maternelle à la maison (85% des élèves), semble avoir un effet positif en cinquième année francophone (+0,11 **), quel que soit le niveau de vie, sachant qu'environ 20 % des élèves déclarent pratiquer à la fois la langue maternelle et le français. Il faut rappeler la proportion relativement importante d'enfants confiés et susceptibles de ne pas parler leur langue maternelle à la maison. En effet, plus de 280 langues sont parlées au Cameroun, ce qui est sans doute une des plus grandes variétés linguistiques enregistrées en Afrique.

On n'a pas pu, en 2005, mettre en évidence d'effet de la pratique de la langue française sur les acquisitions des élèves, alors que cet effet ressortait assez nettement en 1996, avec un effet positif en début de cycle. Selon les auteurs du rapport 1996, cela pouvait expliquer le bon niveau de score moyen au Cameroun, sachant que la proportion d'enfants parlant français à la maison est généralement moindre dans les autres pays, tout du moins au moment de la première enquête PASEC, en 1996. De même, l'effet de l'alphabétisation des parents n'est pas évident, ou du moins n'a pas pu être mesuré.

⁶⁰ Zachée Denis KODY (2005), « *La Dynamique des Langues Camerounaises en Contact avec le Français* », Doctorat d'Etat en Sociolinguistique, Université de Yaoundé I.

4.8 Les travaux extrascolaires

Les pauvres sont plus nombreux à exercer des travaux extrascolaires, notamment dans les champs, et à déclarer que ces travaux gênent leur scolarité, d'une manière ou d'une autre. Derrière l'effet du niveau de vie, doit-on voir le fait de pratiquer des travaux extrascolaires ? Une majorité d'élèves pratiquent des travaux extrascolaires, notamment à domicile, et ils sont 20 % environ à déclarer que ces travaux les gênent dans leur scolarité. La déclaration des travaux à domicile est là encore concordante avec celle de l'enquête MICS où 82,3% des enfants scolarisés au primaire déclarent aider le ménage dans ses travaux.

Tableau 4.10 % d'élèves pratiquant les travaux extrascolaires

	Francophone		Anglophone	
	2ème année	5 ^{ème} année	2ème année	5ème année
Travaux à domicile	77,5%	86,8%	86,4%	94,9%
Travaux dans les champs	58,6%	68,8%	57,1%	76,9%
Petit commerce	24,0%	38,4%	29,7%	42,3%
Les 3 types de travaux	18,4%	28,0%	20,2%	36,4%
Travaux empêchent d'étudier	21,2%	28,9%	26,8%	27,8%
Travaux empêchent d'aller à l'école	13,5%	19,2%	20,7%	20,5%
Travaux empêchent de suivre en cours	16,8%	19,7%	17,5%	17,8%

Les travaux dans les champs (-0,19 ***) et le petit commerce (-0,12 **) ont tendance à affecter négativement les scores des élèves de 5^{ème} année, respectivement dans les sous-systèmes francophone et anglophone. On peut faire l'hypothèse que l'exercice de ces activités pénalise les élèves en terme de temps scolaire. Ainsi, en deuxième année francophone, lorsque l'élève déclare que ces travaux l'empêchent d'aller à l'école, on observe un effet négatif sur le score (-0,15 **). De même, en cinquième année du sous-système anglophone, lorsque l'enseignant déclare que l'absentéisme des élèves est dû aux travaux familiaux, l'effet négatif est avéré (-0,49 ***), effet qui ne semble pas lié au contexte géographique. On a introduit une variable de temps mis par l'élève pour se rendre à l'école, qui s'est avérée significative (+0,62 *** lorsque l'élève déclare mettre plus d'une heure pour aller à l'école⁶¹). En revanche, en 5^{ème} année du sous-système anglophone, les travaux à domicile exercent un effet positif important (+0,45 ***) même si la mesure de cet effet est sans doute augmentée par la grande proportion d'élèves déclarant effectuer ces travaux (94,9%).

Si l'exercice des travaux extrascolaires est lié au niveau de vie, on est bien en présence d'un effet net de ces travaux d'une part et du niveau de vie, d'autre part, et les contextes géographiques ont été peu ou prou contrôlés. Etant donné la forte prévalence de ces travaux parmi les élèves camerounais, on peut raisonnablement penser qu'ils ont un effet important sur le temps scolaire et par ricochet sur les acquisitions des élèves. En reprenant le raisonnement sur la situation d'enfant confié, il est fort probable que les élèves de l'échantillon ne permettent pas de rendre compte de l'effet du travail des enfants sur tous les phénomènes de scolarisation, puisque nombre d'enfants vivant des situations de travail intensif ne sont tout simplement pas scolarisés et donc ne font pas partie de l'échantillon. D'après Pilon (2003), « *Dans toutes les sociétés humaines et de tout temps, le travail des enfants participe de leur processus d'éducation (au sens large) et de socialisation, particulièrement dans les sociétés rurales. Le problème posé est celui de la nature du travail effectué et de son degré de compatibilité avec l'activité scolaire* ».

Pour le cas du Cameroun, on trouve des discussions très intéressantes sur cette question dans Kom (2000)⁶².

⁶¹ Le résultat étant paradoxal, on se contentera de considérer cette variable comme une pure variable de contrôle.

⁶² KOM Dorothee (2000), « *Réaménagements scolaires et travail des enfants au Cameroun : les enjeux d'un lendemain incertain* », Centre national d'éducation Yaoundé. http://www-aidelf.ined.fr/colloques/seance6/t_kom.pdf

4.9 L'aide dans les devoirs

Dans le contexte extrascolaire, il convient aussi d'étudier l'aide que reçoivent les élèves dans leurs devoirs. Près d'un tiers des élèves reçoivent l'aide de la famille dans leurs devoirs, mais ils sont très peu nombreux à recevoir de l'aide d'un répétiteur ou du maître, environ 5%.

Tableau 4.11 Aide à domicile

	Francophone		Anglophone	
	2ème année	5ème année	2ème année	5ème année
Parents	31,6%	24,5%	31,6%	27,7%
Frères	35,4%	34,4%	38,0%	52,9%
Maître	2,1%	6,5%	1,8%	1,6%
Répétiteur	4,0%	6,0%	2,1%	4,2%
Autre	2,4%	4,2%	8,7%	7,6%
Aucune	29,3%	32,0%	23,9%	16,3%

Note : Le total ne fait pas 100% car un élève peut recevoir différents types d'aide.

Les élèves qui reçoivent une aide du maître en cinquième année ont à la fois une moyenne plus élevée que leurs homologues, en début d'année et en fin d'année, où les écarts sont considérables (+0,53% d'écart type). En cinquième année du sous-système francophone, l'aide du maître est associée à une plus grande progression des élèves (+0,38 ***). C'est la variable qui a le plus grand coefficient dans le modèle de régression, mais cet effet n'a pas pu être mis en évidence dans les autres niveaux/sous-systèmes.

Cette aide du maître n'apparaît pas liée au niveau de vie du ménage. Ainsi, derrière l'aide reçue du maître, on peut aussi y voir l'implication des parents dans la scolarité des enfants, qui sont prêts à payer le maître pour que l'élève progresse. On peut y voir aussi l'effet du temps scolaire puisque des parents qui payent des suppléments pour du temps d'enseignement auront tendance à faire en sorte que l'élève assiste aux cours à l'école régulièrement. Cette implication des parents dans la scolarisation peut aussi se voir dans la fréquentation de la maternelle.

4.10 La fréquentation de la maternelle

32% des élèves en 2^{ème} année et 35% en 5^{ème} année déclarent avoir fait la maternelle, contre 16,6% selon les chiffres de la stratégie sectorielle. Un léger effet positif a pu être mis en évidence en cinquième année francophone, mais n'est pas très net. Par contre, les élèves qui ont fait la maternelle ont moins tendance à redoubler, quels que soient le niveau et le sous-système, mais plus particulièrement en deuxième année francophone.

Le développement de la maternelle peut donc être un outil de réduction du redoublement et il convient d'examiner plus avant l'option d'un développement de l'enseignement maternel, si les taux de redoublement ne sont pas réduits par d'autres stratégies et tant que le coût unitaire de scolarisation en maternelle reste inférieur au coût d'un redoublement dans le primaire.

Un bref calcul du coût unitaire moyen montre que la scolarisation en maternelle coûte plus cher qu'en primaire (45 000 contre 26 000 Fcfa), ce qui tient au sous-développement de l'offre communautaire en maternelle⁶³. La stratégie envisagée repose d'ailleurs sur le développement de l'offre communautaire et privé et la maîtrise des coûts de scolarisation dans le public pour cet ordre d'enseignement.

⁶³ Voir les simulations financières dans la SWAP, page 196.

4.11 Synthèse

On ne relève pas d'effet du genre et de l'âge de l'élève sur les acquisitions, hormis en 2^{ème} année en mathématiques dans le sous-système francophone où les filles progressent moins bien. Suite à la suppression des frais d'écolage intervenue en 2000, on note une plus grande proportion de pauvres parmi les élèves en 2005 qu'en 1996. L'effet du niveau de vie n'a pu être mis en évidence que dans le sous-système francophone. On peut raisonnablement penser que la scolarisation d'une proportion plus importante de pauvres en cinquième année, vérifiée par l'enquête, est une des causes de la baisse du niveau moyen des élèves.

En cinquième année du sous-système francophone, on note un effet positif de la situation d'enfant confié (+0,16 ***), mais cela ne préjuge en rien de la situation des enfants confiés quant à l'accès à l'école et la fréquentation scolaire. Le fait de parler français à la maison, qui est lié au niveau de vie, n'a pas d'effet net, pas plus que l'alphabétisation des parents.

Même si l'exercice des travaux extrascolaires est lié au niveau de vie, on est bien en présence d'un effet net de ces travaux, d'une part, et du niveau de vie d'autre part. Etant donné la forte prévalence de ces travaux parmi les élèves camerounais, on peut raisonnablement penser qu'ils ont un effet important sur le temps scolaire et par ricochet sur les acquisitions des élèves. Les travaux dans les champs semblent en particulier liés à des progressions moins importantes des élèves. Cependant, le fait d'être pauvre et de travailler dans les champs, peut être contrebalancé par une aide supplémentaire fournie par le maître.

En cinquième année du sous-système francophone, l'aide du maître est en effet associée à une plus grande progression des élèves, variable qui a le plus grand coefficient dans le modèle de régression, mais cet effet n'a pas pu être mis en évidence dans les autres niveaux/systèmes. Un léger effet positif de la fréquentation de la maternelle a pu être mis en évidence dans le sous-système francophone et le développement de l'offre préscolaire, notamment communautaire, peut contribuer en particulier à faire baisser le redoublement. Là encore, il semblerait que les disparités existent entre riches et pauvres quant à l'accès à cet ordre d'enseignement.

5^{ème} PARTIE : Les variables de politique éducative

On rappelle qu'il y a trois niveaux de mesure : élève, enseignant et classe et école, ce qui tient aux méthodes d'échantillonnage. Cette partie traite des variables dites de politiques éducatives mesurées au niveau des enseignants, classes, écoles et directeurs d'école. On oppose souvent les variables éducatives aux variables contextuelles, principalement situées au niveau élèves et traitées dans la partie précédente. Cependant, les variables de politiques éducatives ne sont pas indépendantes du contexte. Par exemple, on est susceptible de trouver davantage d'élèves venant de milieux favorisés dans l'enseignement privé et d'enseignants communautaires en zone rurale.

Il s'agit ici de mesurer l'effet des caractéristiques des enseignants, des infrastructures et des équipements de la classe et de l'école, des caractéristiques des écoles, des directeurs d'écoles et de la gestion locale sur les acquisitions scolaires, tout en prenant en considération les effets de contexte. Nous avons vu dans la partie précédente les principes de base de la modélisation et mesuré la contribution des différentes catégories de facteurs à l'explication de la variation du niveau des élèves. Cette contribution s'élève à environ 5% pour les variables de niveau classe et enseignante et 6% au niveau école, ce qui est relativement élevé comparativement aux autres pays étudiés par le PASEC (1,6 % en moyenne). Voir tableau 4.1

Les principaux leviers d'amélioration de la qualité et de gestion scolaire étant situés au niveau des pratiques pédagogiques (effet classe)⁶⁴, nous avons tenté de les aborder dans cette sous-partie, quitte à introduire dans les modèles des variables d'opinion des enseignants et des directeurs d'école en particulier. Cette introduction, plutôt inhabituelle par rapport aux enquêtes PASEC précédentes, explique sans doute pourquoi, l'effet classe est plutôt réduit et l'effet des variables de niveau école important. Lorsque l'on somme l'effet classe avec l'effet des caractéristiques du directeur et de l'école, on retombe d'ailleurs sur des chiffres proches de ceux mesurés par ailleurs (25% de la variance).

Les variables étant nombreuses, on a au préalable examiné les relations sous-jacentes, notamment dans le cadre des pratiques pédagogiques. Les variables d'opinion ne sont pas strictement des variables de politiques éducatives, mais elles indiquent un certain nombre de phénomènes sur lesquels les politiques éducatives peuvent jouer, notamment par le biais de la formation. On trouvera un exemple de ce type d'analyse pour la variable APC.

⁶⁴ Varly P. (2006), « *Gestion scolaire et réussite éducative : les analyses du PASEC* », document présenté aux Assises Francophones de la Gestion Scolaire.

5.1 L'effet des caractéristiques des enseignants

Après avoir passé en revue les caractéristiques personnelles des enseignants, la sous-partie qui suit aborde les questions de statut de l'enseignant, de l'effet de la formation initiale continue sur les pratiques pédagogiques et sur les acquisitions scolaires, les méthodes d'évaluation en classe ainsi que les représentations des enseignants à ce niveau, en lien avec le fort taux de redoublement constaté au Cameroun. En dernier lieu, le rapport aborde les questions de motivation, de satisfaction professionnelle des enseignants et le temps scolaire

5.1.1 Les caractéristiques individuelles des maîtres

On ne constate pas de différence significative dans l'âge moyen et l'ancienneté entre sous-systèmes et niveaux. Les femmes sont majoritairement affectées dans les petites classes, à l'instar des autres pays et environ 70 % des enseignants sont mariés. Les caractéristiques individuelles du maître ont peu d'influence sur les acquisitions, alors que dans l'enquête précédente, on avait relevé un effet positif de l'ancienneté (plus de 15 ans) sur les acquisitions en cinquième année.

Tableau 5.1 Caractéristiques individuelles des maîtres

	Francophone		Anglophone	
	2ème année	5ème année	2ème année	5ème année
Age moyen	35	36	33	33
Ancienneté moyenne	10	10	9	9
% Femmes	46,4%	18,0%	70,2%	28,9%
% Parlant la langue locale	72,6%	73,6%	52,2%	66,7%

5.1.2 La maîtrise de la langue locale par l'enseignant

Tableau 5.2 % de maîtres parlant la langue locale

	Francophone		Anglophone	
	2ème année	5ème année	2ème année	5ème année
% Parlant la langue locale	72,6%	73,6%	52,2%	66,7%

La quasi-totalité des enseignants parlent français ou anglais dans leur environnement, mais relativement peu parlent la langue locale comparativement aux autres pays. Cela reflète la diversité des langues parlées au Cameroun (près de 280⁶⁵) et/ou la centralisation des décisions d'affectation⁶⁶. En effet, dans la plupart des pays, la grande majorité des enseignants parlent la langue locale, sauf au Togo où les décisions d'affectation sont centralisées⁶⁷ et où comme au Cameroun, le degré d'aléa entre nombre d'enseignants et nombre d'élèves dans une école est important (45%)⁶⁸.

La maîtrise de la langue locale par l'enseignant a peu d'influence sur les acquisitions, et est liée au statut de l'école et à l'ancienneté de l'enseignant dans l'école, les enseignants ayant eu le temps d'apprendre la

⁶⁵ http://www.syfia.info/fr/article.asp?article_num=4634

⁶⁶ SWAP, page 70, « En ce qui concerne la maîtrise des effectifs et dont de la masse salariale, les divers recensements effectués dans les ministères en charge de l'éducation indiquent des écarts considérables entre les personnels rémunérés par l'Etat et les effectifs dénombrés sur le terrain. Cette carence proviendrait de la centralisation excessive de la prise de décision en ce qui concerne l'affectation et le paiement des personnels. L'une des conséquences est la répartition non rationnelle des enseignants entre les établissements et les filières d'enseignement à tous les niveaux du système éducatif (primaire, secondaire, supérieur). C'est ainsi que dans le primaire, où une étude a été effectuée, il n'existe presque pas de relation objective entre le nombre d'élèves et le nombre d'enseignants d'une école. »

⁶⁷ Au moins au moment de l'enquête en 2002.

⁶⁸ Dakar +5, page 136.

langue locale s'ils ne la maîtrisaient pas auparavant. C'est au sein des enseignants du privé que l'on trouve la plus faible proportion d'enseignants parlant la langue locale. Plusieurs ouvrages et articles proposent des discussions intéressantes sur les langues nationales en lien avec les pratiques pédagogiques, notamment Trudell (2005).

5.1.3 Le statut de l'enseignant

L'échantillon, du moins dans sa composante francophone, ne s'écarte pas beaucoup de la répartition des enseignants au niveau national où près de 70 % des enseignants sont pris en charge par l'Etat. On constate que les enseignants fonctionnaires sont davantage affectés vers les plus hautes classes, comme dans d'autres pays.

Tableau 5.3 Répartition des enseignants par catégorie dans l'échantillon (%)

	Francophone		Anglophone		Total
	2ème année	5 ^{ème} année	2ème année	5ème année	
Fonctionnaire ou contractuel à durée indéterminée	26,4	31,1	23,4	28,9	28,0
Instituteur vacataire (contrat à durée déterminée)	22,4	33,6	17,0	17,8	25,1
Maîtres des parents ou communaux)	29,6	16,4	38,3	24,4	25,4
Enseignant du privé	20,8	18,0	19,2	24,4	20,1
Réponse manquante	0,8	0,8	2,1	4,4	1,5
Nombre d'enseignants	125	122	47	45	339

Nous avons considéré deux catégories principales d'enseignants : les *fonctionnaires ou enseignants à contrat pérenne*, incluant par construction les contractuels à contrat à durée indéterminée⁶⁹ -qui sont peu nombreux au moment de l'enquête- et les autres. L'idée est de vérifier l'effet d'un contrat pérenne de l'enseignant sur la progression des élèves. En dehors de la cinquième année francophone, l'effet du statut n'apparaît pas très nettement dans les modèles, même en introduisant des catégories plus fines de statuts. En cinquième année francophone, le statut de *fonctionnaire*⁷⁰ a un effet négatif sur les acquisitions scolaires, mais qui n'est pas vraiment significatif, du moins dans le modèle final.

On constate que les *non-fonctionnaires* gagnent deux à trois fois moins (entre 30 000 et 60 000 Fcfa) que leurs homologues titulaires ou titularisés. Les maîtres des parents sont recrutés localement par les APE avec un salaire très souvent inférieur à 20 000F CFA par mois pendant neuf mois, ce qui est très peu⁷¹.

Dans la mesure de l'effet du statut, on se heurte ici à un problème méthodologique récurrent dans les enquêtes PASEC, de dissociation de l'effet du statut en présence de colinéarités importantes avec l'ancienneté, la formation pédagogique initiale et le salaire ainsi que d'autres caractéristiques de l'enseignant, de la classe et de l'école⁷². Etant donné que de toute façon, des décisions importantes ont été prises quant à la pérennisation de certains contrats, notamment pour améliorer la gestion des personnels, il est plus utile d'examiner l'effet de la formation des enseignants, en retenant que celle-ci est liée au statut.

⁶⁹ En 2007, un nombre important d'enseignants –les IVAC- ont vu leurs contrats pérennisés et sont désormais appelés instituteurs contractuels.

⁷⁰ On constate que les différences entre scores moyens entre élèves des enseignants fonctionnaires et ceux de leurs homologues ne s'observent qu'en fin d'année.

⁷¹ La SWAP relève que « dans l'ensemble le traitement des enseignants a diminué de moitié en valeur nominale depuis 1994, tandis que les prix doubleraient, ce qui équivaut à une réduction du pouvoir d'achat de l'ordre de 75%. En 2005, le même enseignant est payé à un niveau exprimé en PIB par tête inférieur à celui d'avant 1993 ».

⁷² PASEC (2006), « La formation des enseignants contractuels en Guinée », Evaluation thématique, PASEC/CONFEMEN, Dakar.

5.1.4 La formation des enseignants

Le Cameroun conserve un système relativement homogène de formation des maîtres puisque tant les titulaires que les contractuels d'Etat doivent être diplômés des écoles normales d'instituteurs de l'enseignement général (ENIEG)⁷³. Comparativement aux autres pays étudiés -où les contractuels n'étant pas systématiquement formés en ENI, en dehors de la Guinée- le % d'enseignants ayant reçu une formation pédagogique initiale est donc élevé.

Les enseignants qui ont reçu une formation initiale sont majoritairement des enseignants titulaires et l'on note que plus de la moitié des enseignants de 2^{ème} année ont reçu une formation pédagogique initiale dans le sous-système francophone. Sur le plan de la formation continue, on note que la totalité des enseignants anglophones fonctionnaires ont reçu une formation continue contre respectivement 81% et 89% en 2^{ème} et 5^{ème} année pour les non titulaires, ce qui peut paraître paradoxal mais qui peut s'expliquer par la faible taille de l'échantillon. En revanche, chez les enseignants francophones, ce sont les non-titulaires qui ont davantage reçu une formation continue.

L'échantillon 2005 est très proche de l'échantillon 1996 quant au pourcentage d'enseignants ayant reçu une formation initiale ou continue. Ce sont toujours les enseignants les mieux formés qui sont affectés dans les plus hautes classes, comme dans d'autres pays.

Tableau 5.4 Formation des maîtres

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
% d'enseignants ayant reçu une formation pédagogique initiale	60,8%	84,4%	70,20%	82,2%
% d'enseignants ayant reçu une formation complémentaire*	80,0%	86,9%	85,1%	91,1%

*au cours des deux dernières années

En 1996, l'étude révélait un effet positif assez marqué de la formation initiale de l'enseignant aux deux niveaux et un effet de la répétition de la formation continue (plus d'une fois) en cinquième année. En 2005, les effets de la formation initiale semblent nuls voire négatifs en deuxième année (-0,21 ***) du sous-système francophone et en cinquième année du sous-système anglophone (-0,36 *** pour une formation d'un an et -0,48*** pour une formation de plus d'un an), alors que la formation continue agit en cinquième année (+0,27***) du sous-système francophone. Cependant, la formation continue reste de courte durée, moins d'une semaine en moyenne.

La stratégie sectorielle relève que dans l'enseignement privé, les enseignants sans formation initiale sont majoritaires (56,61% contre 13,8% dans le public), proportion que l'on retrouve dans notre étude. Par contre, les enseignants francophones du privé ont davantage reçus une formation continue que leurs homologues du public et l'effet de la formation se confond en partie avec celui du statut de l'école. On ne

⁷³ Le recrutement s'y fait par concours et intéresse les jeunes Camerounais des deux sexes âgés de 17 ans au moins et de 32 ans au plus, titulaires du baccalauréat ou du Gce Advanced Level (1 an de scolarité en ENIEG), du Certificat de probation (O level) ou du Bepc (3 ans de scolarité). Avant 1990, les écoles normales d'instituteurs (ENI) permettaient aux élèves qui en sortaient de devenir d'office fonctionnaires de l'Etat. Entre 1990 et 1995, ces écoles ont fermé, sur la pression des bailleurs de fonds qui exigeaient la réduction des effectifs de la Fonction publique. Ces écoles se sont transformés en Enieg pour la plupart mais n'offraient plus à l'issue de la scolarité la garantie d'emploi. Fin 1995, par une instruction du Mineduc, ces écoles ont été ouvertes "aux instituteurs du secteur privé", alors que l'Etat accusait un déficit de plus de 30 000 maîtres dans les écoles publiques. Aujourd'hui, plus de 20.000 instituteurs ont déjà été formés, dont près de 2000 ont directement obtenu un poste de fonctionnaire. Environ 9.000 d'entre eux servent comme contractuels IVAC et touchaient avant l'intégration massive de début 2007 un salaire de 60.000 Fcfa / mois payé pendant 10 mois sur 12 sur le budget de l'Etat.

Source : extrait de la présentation du projet PARE, Séminaire sur la formation des enseignants de l'éducation de base, CIEP, Juin 2006, Sèvres.

fera pas d'interprétation plus poussée de ces résultats, même si les effets identifiés se maintiennent lorsque l'on introduit la variable *Ecole publique* dans le modèle.

Bien entendu, la formation des enseignants ne peut avoir d'effet sur les acquisitions que si, en dehors des questions de statut qu'elle procure à l'enseignant, elle a elle-même un effet soit sur les compétences académiques de l'enseignant, soit sur ses pratiques pédagogiques ou plus généralement sur la gestion de sa classe, bref sur son comportement.

5.1.5 La variable APC : la relation entre formation et pratiques pédagogiques

Les compétences académiques des enseignants ne sont mesurées dans l'enquête que par leur capacité à corriger une dictée et cette mesure s'est révélée sans effet sur les acquisitions des élèves, quel que soit l'indicateur construit. Les pratiques pédagogiques, faute d'observation directe en classe, peuvent être appréhendées à partir de plusieurs rubriques du questionnaire, en particulier sur les représentations de l'enseignant sur le redoublement, l'évaluation, l'utilisation des manuels et du guide du maître, le contenu des programmes, la fréquence des contacts avec ses collègues, ainsi que par une question sur l'utilisation de l'approche par les compétences. Néanmoins, il s'agit d'éléments à partir desquels on a des difficultés à établir une typologie des pratiques en classe.

En particulier, il serait assez aisé de vouloir considérer que tout enseignant déclarant pratiquer l'approche par les compétences (APC) la pratique effectivement alors que l'introduction de l'APC au Cameroun a commencé durant l'année scolaire 2004/2005, soit l'année de l'enquête, par des formations des enseignants. On peut douter que l'année même de l'introduction officielle d'une nouvelle approche pédagogique, les enseignants soient susceptibles de faire évoluer leurs pratiques instantanément, au moins peuvent-ils être sensibilisés à cette approche. Ainsi, ils sont une majorité (plus de 80%), à déclarer pratiquer l'APC alors qu'ils sont environ un sur trois à avoir reçu une formation continue à cette approche (quelques jours). Quasiment tous ceux qui ont été formés à l'APC déclarent la pratiquer, mais un nombre important déclarant la pratiquer n'y ont pas été formés. La déclaration de la pratique peut donc pouvoir signifier d'autres comportements ou être liée à d'autres facteurs.

Une modélisation logistique, pour la cinquième année du sous-système francophone, et qui s'applique aussi pour le sous-système anglophone, permet de comprendre qu'effectivement la formation continue a un effet, toutes choses égales par ailleurs, sur la déclaration APC de l'enseignant. Cependant, d'autres facteurs entrent en jeu, en particulier le genre de l'enseignant, la durée de sa formation pratique, la fréquence des contacts avec ses collègues pour répondre à des questions de pédagogie (cours), l'utilisation des manuels, la place qu'il accorde à la fonction de classement des élèves par l'évaluation et son opinion sur la clarté des programmes. Sans vouloir rentrer dans le détail de la modélisation, un tel modèle permet, sur la base de ces variables, de déterminer si l'enseignant va déclarer pratiquer l'APC, en le classant plus de 90 fois sur 100 dans la bonne catégorie⁷⁴.

Ainsi, le fait de déclarer l'APC ne doit pas s'entendre dans le sens d'une mise en œuvre effective d'un certain type précis de pédagogie par l'enseignant, mais peut induire certaines pratiques, des attitudes, ou des comportements spécifiques, sans que l'on sache concrètement de quoi il retourne en classe. Pris comme cela, la variable APC a un effet positif dans le modèle francophone 5^{ème} année (+0,26 ***) et anglophone en notant les fortes multi colinéarités avec d'autres variables⁷⁵, et ce, tout au long du processus de modélisation. Dans le cadre de la réforme pédagogique en cours, il convient de les doter des moyens nécessaires pour faire face à la variété des situations scolaires afin qu'ils puissent adapter leur enseignement à la grande hétérogénéité des contextes locaux au Cameroun et à la diversité des publics d'élèves. Il semblerait que la formation, initiale et continue, comme nous allons le voir ci-dessous, soit peu adaptée à la réalité que connaissent les enseignants sur le terrain.

⁷⁴ Le taux de mal classés est de 10 %.

⁷⁵ En particulier, la variable APC rentre en conflit avec le matériel de l'école (« Carte ») dans la modélisation 5^{ème} année anglophone et avec la variable « Leçon modèle par le directeur » dans la modélisation 5^{ème} année francophone.

5.1.6 L'organisation des classes et le lien avec la formation des enseignants

En lien avec les conditions de travail des enseignants et surtout d'apprentissage des élèves, aucun effet de la taille de classe, ni de l'organisation en multigrade (20 % des classes) ou double flux n'a pu être mis en évidence, contrairement aux résultats de 1996. En cinquième année, l'étude précédente avait montré un effet négatif d'une taille de classe élevée et de l'organisation en multi grade sur les acquisitions. Les classes multi grade, qui sont plus nombreuses en 2005 qu'en 1996, comptent moins d'élèves en moyenne que les classes simples. Leur développement peut donc contribuer à rationaliser la répartition des enseignants en limitant le nombre de classes à très faibles effectifs.

La répartition des enseignants en fonction des besoins reste largement perfectible et le Cameroun se situe parmi les moins performants sur ce point. Ainsi, la majorité des classes sont, soit sous dotées (plus de 60 élèves), ou sur dotées (moins de 40 élèves).

Tableau 5.5 % de classes sous dotées et sur dotées

	2 ^{ème} année francophone	5 ^{ème} année francophone	2 ^{ème} année anglophone	5 ^{ème} année anglophone
Moins de 40 élèves	35%	38%	57%	50%
Entre 40 et 60	30%	32%	25%	20%
Plus de 60 élèves	35%	30%	18%	30%
Taille de classe moyenne	55	51	43	47

Les taux de redoublement élevés contribuent à l'augmentation artificielle de la taille de classe moyenne dans le sous-système francophone. Les enseignants ayant à gérer une taille de classe élevée ont davantage de chances d'avoir reçu une formation à la gestion des grands groupes, mais un nombre important d'enseignants ayant reçu cette formation, n'ont pas à gérer cette situation, notamment en cinquième année francophone. Très peu d'enseignants, notamment francophones, ayant en charge une classe multigrade, ont reçu une formation continue adaptée à cette situation pédagogique particulière, alors qu'un nombre relativement important d'enseignants qui ont reçu une formation à l'enseignement en classe multigrade ne se retrouvent pas dans cette situation, au moins au moment de l'enquête.

La formation continue devrait donc être mieux ciblée, ce qui suppose que la situation des enseignants sur le terrain soit connue en temps réel. L'amélioration des outils de gestion et de régulation du système, carte scolaire et statistiques, devrait permettre de palier à cette situation, tandis que la déconcentration - décentralisation devrait aussi rendre l'offre de formation des enseignants plus adaptée à la demande. La formation pédagogique initiale et surtout continue peut contribuer à faire évoluer les pratiques pédagogiques, notamment sur le redoublement.

5.1.7 Le redoublement

On a vu dans la 1^{ère} partie que les taux de redoublement se maintiennent à des niveaux élevés au Cameroun, comparativement aux autres pays de la région, dont certains ont adopté des stratégies permettant de réduire le redoublement, à l'instar du Niger, de la Guinée et plus récemment du Bénin. On notera que les pays d'Afrique centrale ont les plus forts taux de redoublement, ce qui grève les efforts en vue de la scolarisation primaire universelle. Sans rentrer dans ces questions qui sont bien documentées, nous allons nous attacher à étudier la relation entre redoublement et qualité des apprentissages.

L'ouvrage du PASEC sur la question⁷⁶ montre que le redoublement est une pratique courante des systèmes d'enseignement africains, pour partie héritée des pratiques coloniales d'enseignement. Nous allons reprendre les arguments exposés dans l'ouvrage en les adaptant au cas du Cameroun.

Tableau 5.6 Taux de redoublement dans l'échantillon 2004/2005

	Francophone		Anglophone	
	2ème année	5ème année	2ème année	5ème année
1ère année	37,2%	24,0%	23,8%	10,7%
2ème année	21,3%	11,2%	23,3%	10,4%
3ème année	NA	32,3%	NA	14,7%
4ème année	NA	16,2%	NA	16,8%
5ème année	NA	21,5%	NA	15,8%
Redouble au moins une fois	53,7%	75,7%	44,9%	60,5%
Redouble plusieurs fois	4,9%	23,6%	2,1%	6,4%

On constate ainsi, dans le sous-système éducatif francophone, que ce taux est supérieur à celui du sous-système anglophone, contribuant en partie à une moindre rétention en cours de cycle. Dans notre enquête, 23,6 % des élèves de 5^{ème} année ont redoublé plus d'une fois dans le sous-système francophone contre seulement 6,4% dans le sous-système anglophone. Les taux de redoublement donnés par l'enquête sont très proches des taux mesurés à partir des statistiques nationales.

Tableau 5.7 Taux de redoublement selon les statistiques nationales 2002/2003

Niveau	1	2	3	4	5	6	7
Système Francophone	36,0	23,9	32,5	23,7	26,9	22,7	-
Système Anglophone	21,2	16,8	17,3	16,5	20,4	20,1	8,2
Ensemble	33,6	22,5	29,8	22,1	25,3	22,0	(8,2)

Source : SWAP

Ce taux est très élevé en 1^{ère} année dans les écoles francophones et n'est pas cohérent avec une politique de suppression des frais d'écologie visant à augmenter l'accès en première année. En effet, il contribue à limiter les places disponibles dans les écoles et à des tailles de classe élevées en début de cycle. De plus, il contribue aux abandons relativement importants ayant lieu en début de cycle, relativement aux autres pays. Voir partie 1, le graphe des taux de rétention.

Nous allons étudier plus précisément les décisions de redoublement en 2^{ème} année du sous-système francophone, où 17,8 % des élèves vont redoubler la deuxième année, selon l'enseignant « moyen ». Les analyses menées pour la cinquième année ont conduit aux mêmes résultats et ne seront pas présentées ici. Si l'on classe les élèves selon leurs scores aux tests, on s'aperçoit que 14 % des élèves classés comme forts selon nos critères vont redoubler de même que 10 % des élèves classés très forts.

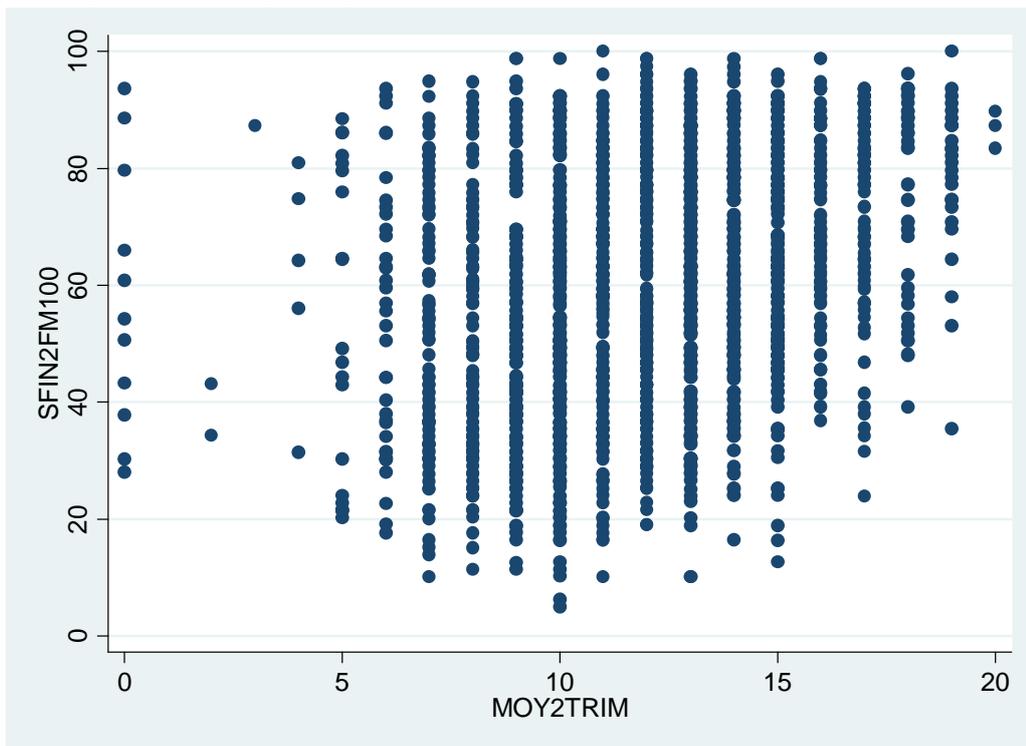
⁷⁶ BERNARD Jean-Marc et al, (2005), « *Le redoublement : mirage de l'école africaine* », PASEC/CONFEMEN, Dakar.

C'est le critère (réglementaire par ailleurs) de la moyenne de l'élève qui est prédominant dans la décision de l'enseignant (classé le plus pertinent par 81,5% des enseignants), puisque aucun élève qui a plus de 10 sur 20 au deuxième trimestre ne va redoubler. Cependant, 41,5% des élèves qui ont plus de 10 peuvent être classés comme faibles (29%) ou très faibles (12, 5%) selon les scores tandis que 37,1% des élèves qui n'atteignent pas 10 sur 20 peuvent être classés comme forts (24,3%) ou très forts (12,8%).

Sur les 274 élèves qui ont moins de 8, seuls 10 ne redoublent pas. Pour résumer, les élèves qui ont moins de 8 redoublent, ceux qui ont plus de 10 ne redoublent pas. Cela correspond aux critères officiels du passage en classe supérieure qui se fait dans les écoles par l'obtention de la moyenne des trois moyennes trimestrielles. Il faut donc que le système de notation soit assez précis pour identifier les élèves qui doivent redoubler, notamment lorsqu'ils ont entre 8 et 10, ce qui représente tout de même 25 % des effectifs.

On constate dans le graphique ci-dessous que pour une même note, le score de l'élève au test PASEC varie considérablement, en particulier entre 8 et 10, soit la zone d'incertitude en matière de redoublement. Le système de notation actuel ne permet pas de caractériser rigoureusement les élèves qui doivent redoubler des autres et comporte ainsi certaines incohérences pour les élèves moyens. Il suffit donc qu'une proportion importante des élèves obtienne moins de 8 pour que le taux de redoublement se maintienne, mais la note donnée par un enseignant est-elle le seul critère pour lequel un élève doit redoubler ?

Graphique 5.1 Relation entre note moyenne de l'élève au deuxième trimestre et score final en 2ème année (sous-système francophone)



Que se passe t'il quand un élève obtient moins de 8, parce que l'enseignant est sévère, ou que le niveau de sa classe est élevé et l'enseignant adapte sa notation au niveau moyen de la classe. Un élève qui redouble dans une classe pourrait très bien ne pas redoubler dans une autre classe, où le système de notation de l'enseignant ou le niveau moyen des élèves serait différent.

Le pourcentage de redoublants dans une classe n'est pas lié au niveau moyen des élèves de la classe, mesuré à partir des résultats aux tests, selon les analyses menées dans le RESEN⁷⁷ et qui sont confirmées par les résultats de l'enquête PASEC 2005. On compte ainsi un nombre important de classes où le niveau moyen des élèves est bon, selon le test PASEC, mais où une proportion importante des élèves va redoubler. En effet, le système de notation et d'évaluation reste confiné au niveau de classe.

Même si le système de notation est le critère principal, en cinquième année et dans une moindre mesure en 2^{ème} année, les représentations de l'enseignant francophone sur le redoublement et les objectifs de l'évaluation, ainsi que ses pratiques pédagogiques (mesurées par l'application déclarée de l'APC) semblent avoir un effet sur la probabilité de redoubler, de même que l'implication des parents d'élèves dans la gestion de l'établissement⁷⁸, même si cela joue à la marge.

La différence des taux de redoublement entre les deux sous-systèmes et entre classes du sous-système francophone s'explique donc en partie par les différences de pratiques et de représentations du redoublement et de l'évaluation des élèves.

Tableau 5.8 Perception du redoublement par les enseignants

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Pas ou peu efficace	36,0	33,6	40,4	53,3
Efficace ou très efficace	64,0	66,4	59,6	46,7

Les avis des enseignants sur l'efficacité du redoublement sont légèrement différents dans les deux sous-systèmes, notamment en cinquième année. Perçu comme plus efficace par les enseignants francophones que par leurs homologues anglophones, il est plus appliqué dans ce sous-système, à moins que cela ne tienne aux modes d'évaluation.

Tableau 5.9 Classement des critères de redoublement par les enseignants

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Moyenne	1	1	1	1
Rang de l'élève	4	4	2	2
Age	2	2	4	4
Comportement et assiduité	3	3	3	3

Ainsi, le rang de l'élève arrive en deuxième position dans les critères de redoublement chez les enseignants anglophones mais en dernière position chez les enseignants francophones. Les représentations liées à l'évaluation diffèrent sensiblement selon les sous-systèmes, qui disposent d'une autonomie réglementaire à ce niveau.

⁷⁷ Chapitre 4, page 13.

⁷⁸ Résultat de la régression logistique sur la probabilité de redoubler.

Tableau 5.10 Classement des objectifs de l'évaluation par les enseignants

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Aider les élèves à découvrir leurs lacunes	1	1	1	1
Aider l'enseignant à bien adapter son enseignement	2	3	3	2
Réviser systématiquement les leçons étudiées	3	2	4	4
Classer les élèves selon leurs connaissances	4	5	2	3
Sanctionner les élèves	4	5	5	5

En particulier, l'évaluation comme outil de classement des élèves apparaît en 4^{ème} position chez les enseignants francophones mais en deuxième ou troisième position chez les enseignants anglophones. Pour changer le visage du redoublement, il semblerait qu'il faille tout simplement changer le système de notation et d'évaluation. L'effet négatif du redoublement a été mis en évidence dans le sous-système francophone (-0,10** en 2^{ème} année, -0,14 *** en 5^{ème} année) mais pas dans le sous-système anglophone. Il reste à en convaincre la communauté éducative.

Dans la perspective d'une mise en place d'un nouveau système d'évaluation et de certification, il conviendra ainsi d'associer étroitement les enseignants à la réforme et à l'accompagner par une formation continue pour faire évoluer les pratiques, en particulier dans le sous-système francophone. La suppression des redoublements en cours de cycle, et notamment en 1^{ère} année, devrait contribuer à améliorer la situation de la rétention et à dégager des ressources pour d'autres mesures de politiques éducatives.

Enfin, on note que les filles, qui n'ont pas plus redoublé que les garçons au CP, ont selon l'enseignant, sensiblement plus de chance de redoubler que les garçons en 2^{ème} année, quelles que soient leurs notes. De plus, ce sont davantage les pauvres qui redoublent et ce, quels que soient les niveaux et le sous-système. Dans les familles pauvres, le redoublement peut être un signal négatif et inciter à l'abandon du fait des coûts d'opportunité relativement élevés pour la famille. Le maintien de taux élevés de redoublement annule donc en partie l'effet de la suppression des frais d'écologie, car ils contribuent aux abandons précoces, notamment en début de cycle.

Revenant à la relation entre le score initial et le score final (chapitre3), on constate que les élèves forts progressent plus rapidement que les faibles. Les taux de redoublement et la taille de classe moyenne étant élevés, on peut faire l'hypothèse que les enseignants se concentrent sur les élèves forts dans leur enseignement, contribuant aux inégalités observées dans le système et à la forte variance de niveau constatée en début et fin de cycle.

Ces inégalités importantes mesurées par l'enquête trouvent aussi leur source dans le temps scolaire.

5.1.8 L'absentéisme et la motivation des enseignants

L'absentéisme des enseignants est relativement élevé au Cameroun comparativement aux autres pays, notamment en cinquième année.

Tableau 5.11 Absentéisme des enseignants (Jour d'absence par mois)

	Francophone		Anglophone	
	2ème année	5 ^{ème} année	2ème année	5ème année
Déclaration de l'enseignant	2,29	2,72	1,95	0,82*
Déclaration du directeur	2,90	2,70	2,50	1,98

* Taux de réponse 84,4%

On note un léger effet négatif, mais très significatif, de l'absentéisme des enseignants en cinquième année anglophone (-0,34*** lorsque l'enseignant est absent au moins un jour lors du dernier mois). Lorsque le directeur déclare que la raison principale de l'absence des enseignants est d'ordre familial, cela a un effet positif (+0,49***). Derrière les ratios moyens, on note donc l'effet différencié selon les raisons de l'absentéisme, qui est sûrement lié à la motivation et à l'exercice d'activités lucratives extrascolaires, sans qu'on ait pu mettre en évidence l'effet de ses pratiques sur le temps scolaire et les résultats des élèves. Le statut ne semble pas avoir d'effet important sur l'absentéisme ou du moins son effet varie selon les niveaux.

Les enseignants anglophones sont moins absents et aussi légèrement plus enclins à vouloir garder la même profession (70% contre 60%). La moitié des enseignants, tous systèmes et niveaux confondus, souhaiteraient changer d'école, ce qui soulève une fois de plus la question des règles d'affectation des enseignants et leur motivation. La SWAP note que « *le personnel enseignant camerounais est démotivé et souffre d'une désaffection profonde vis-à-vis d'une profession n'assurant plus un statut social valorisant et que la recherche des activités lucratives à l'extérieur des établissements réduit leur disponibilité, ce dont les élèves et étudiants se plaignent* ».

5.1.9 Le temps scolaire

Malgré plusieurs tentatives d'exploitation des données sur le temps scolaire, à partir des dates de rentrée effective et du nombre d'élèves absents un jour ordinaire selon l'enseignant, on n'a pas pu établir un indicateur fiable sur l'absentéisme des élèves. Même si ces données doivent être prises avec précaution, leur examen montre néanmoins une diversité très importante des situations, ce qui contribue très sûrement à la très forte hétérogénéité du niveau moyen des classes au Cameroun.

On apprécie le temps scolaire grâce aux totaux des jours annuels d'absence mentionnés par le directeur, qui ont un effet (-0,14** lorsque le total dépasse 15 jours) en cinquième année francophone. La corrélation entre les déclarations des directeurs sur les jours d'absence en CP et CM (0,84) nous invite à conclure que ces jours d'absence sont un phénomène propre à l'école et non aux maîtres. On peut donc se permettre de cumuler l'absentéisme des enseignants au nombre de jours perdus *quel qu'en soit les raisons*, pour estimer, en fourchette haute, le nombre de jours où les élèves n'ont pas eu cours. Cela s'élève à 30 jours en moyenne par an sachant que 25% des élèves peuvent perdre au moins 55 jours par an, sans compter l'absentéisme individuel des élèves, que l'on n'a pas pu mesurer correctement. On peut donc estimer qu'environ un quart du temps scolaire n'est pas effectué, même si les données restent peu fiables.

Lorsque l'enseignant déclare que les motifs d'absence des élèves sont les travaux familiaux, on note un effet négatif (-0,49***) en cinquième année anglophone. Dans le sous-système francophone, on a mis en évidence l'effet négatif des travaux dans les champs (-0,19**), en cinquième année et en deuxième année, lorsque l'élève déclare que les travaux extrascolaires l'empêchent d'aller à l'école, sa progression en est affectée (-0,15**). L'impact des travaux extrascolaires sur les acquisitions décrit une situation problématique

du temps scolaire au Cameroun, générateur de différence entre écoles et entre élèves. Voir Kom(2000) pour ces questions.⁷⁹

On note enfin qu'en cinquième année, l'appartenance de l'enseignant à une organisation à vocation sociale a un effet positif important sur les acquisitions scolaires (+0,29 **), ce qui peut traduire l'engagement de l'enseignant ou une certaine forme de *leadership* communautaire. Le reste des indicateurs de motivation (choix de la même profession, changement d'école souhaité) n'ont pas révélé d'effet sur les acquisitions, ce qui ne veut pas dire que globalement les conditions générales d'emploi des enseignants et leur démotivation n'ont pas contribué à faire baisser la qualité.

5.1.10 Synthèse

Les caractéristiques individuelles de l'enseignant, telles que le genre, l'âge et l'ancienneté ont peu d'effet sur les acquisitions des élèves. De plus, si le statut n'a pas d'effet, on peut difficilement imputer la baisse du niveau moyen des élèves à l'entrée dans la fonction d'une proportion importante d'enseignants non titulaires, mais plutôt à la démotivation des enseignants déjà en place. Si l'enquête relève certains facteurs d'amélioration, notamment la formation continue, la valeur ajoutée se trouve davantage au niveau des écoles qu'au niveau des effets maîtres. Les pratiques pédagogiques, appréhendées par la variable APC, ont un effet que l'on a pu mesurer sur les acquisitions, sans que l'on sache de quelles pratiques il s'agit réellement dans les classes. Aucun effet de la taille de classe, ni de l'organisation en multigrade (20 % des classes) ou double flux n'a pu être mis en évidence. Peu d'enseignants ont été formés à affronter certaines situations particulières à ce niveau et le ciblage de la formation continue, par rapport aux conditions d'exercice du métier, pose problème.

Le temps scolaire doit être surveillé attentivement, que ce soit l'absentéisme des enseignants ou des élèves. Le recrutement prévu des enseignants contractuels ne devrait pas faire baisser la qualité, si celui-ci est assorti d'un minimum de formation, notamment continue.

L'effet négatif du redoublement a été mis en évidence dans le sous-système francophone, mais pas dans le sous-système anglophone mais il reste à en convaincre la communauté éducative. Dans la perspective d'une mise en place d'un nouveau système d'évaluation et de certification, il conviendra d'associer étroitement les enseignants à la réforme. La suppression des redoublements en cours de cycle, et notamment en 1^{ère} année, devrait contribuer à améliorer la situation de la rétention et à dégager des ressources pour d'autres mesures de politiques éducatives, que nous allons tenter de cerner dans la partie qui suit.

⁷⁹ KOM Dorothee (2000), « Réaménagements scolaires et travail des enfants au Cameroun : les enjeux d'un lendemain incertain », Centre national d'éducation Yaoundé. http://www-aidelf.ined.fr/colloques/seance6/t_kom.pdf

5.2 Les infrastructures et équipements de la classe et de l'école

5.2.1 Les matériels pédagogiques de la classe

Une classe en dur est associée à de plus fortes acquisitions en deuxième année (+0,28 ***), résultat plutôt inhabituel dans les enquêtes PASEC. La dotation en matériel pédagogique des classes reste à parfaire puisque certaines classes ne possèdent aucun équipement (11,2% des classes de deuxième année dans le sous-système francophone). Les armoires, les équerres, compas, dictionnaires et cartes sont très peu disponibles.

Tableau 5.12 Matériel pédagogique au niveau des classes

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Bureau	61,6%	65,6%	10,6%	11,1%
Chaise	59,2%	65,6%	74,5%	84,4%
Armoire	7,2%	14,8%	10,6%	13,3%
Tableau	80,0%	81,1%	80,9%	97,8%
Craie	61,6%	73,8%	48,9%	46,7%
Règle	51,2%	60,7%	55,3%	55,6%
Equerre	32,8%	63,1%	6,4%	8,9%
Compas	27,2%	57,4%	4,3%	13,3%
Dictionnaire	18,4%	35,2%	14,9%	13,3%
Carte	7,2%	15,6%	6,4%	8,9%
Aucun de ces matériels	11,2%	4,1%	4,3%	0,0%

Dans la modélisation, les niveaux d'équipement de la classe et de l'école ont été introduits grâce à un score, s'augmentant d'un point à chaque possession d'équipement supplémentaire. Dans l'étape finale, on a retenu certains biens discriminants.

Tableau 5.13 Corrélation items tests et alpha de Cronbach sur le matériel pédagogique au niveau des classes (5^{ème} année francophone)

Matériel	Signe	corrélation item-test	alpha de Cronbach
Bureau	+	0,48	0,77
Chaise	+	0,44	0,77
Armoire	+	0,42	0,77
Tableau	+	0,46	0,76
Craie	+	0,63	0,74
Règle	+	0,69	0,73
Equerre	+	0,75	0,72
Compas	+	0,70	0,73
Dictionnaire	+	0,60	0,75
Carte	+	0,46	0,76
Aucun de ces matériels	-	0,34	0,77
Global			0,77

Les possessions de matériel étant très corrélées entre elles, on peut se restreindre à introduire un seul item comme indicateur du niveau d'équipement global, en recherchant l'équipement qui crée le plus de variance. On a ainsi pu mettre en évidence l'effet de l'équipement des classes par le biais de certains matériels, assez rares tels que la carte ou assez courants tels que la craie. Ainsi, la dotation de matériels pédagogiques a un effet positif en cinquième année seulement, dans le sous-système francophone (+0,23 ***) et anglophone (+0,22***), en notant que les classes de 2^{ème} année sont moins bien dotées.

5.2.2 Les manuels scolaires et les guides du maître

Au niveau des matériels didactiques (manuels et guides du maître), la situation est plus contrastée. En 1996, ils étaient 62% à posséder au moins un des deux manuels au CP2 et 77% au CM1. On constate ainsi qu'en deuxième année, la dotation en manuels a régressé et qu'elle ne s'est pas améliorée en cinquième année.

Tableau 5.14 Ratio de possession individuel du manuel par les élèves en classe

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Français	34,0%	72,0%	30,0%	82,0%
Maths	25,0%	56,0%	22,0%	85,0%

On retrouve les ratios moyens présentés dans la SWAP dans nos données d'enquête, mais les différences entre niveaux et entre matières sont très importantes. Environ 30 % des élèves disposent d'un manuel en classe, en deuxième année, contre plus de 70% en cinquième année. S'agissant de la dotation moyenne par classe, on ne présente que les résultats en français puisque les dotations français/mathes sont très corrélées.

Tableau 5.15 Dotation moyenne de manuels de français par classe

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Pas de manuels	11,4	3,1	21,2	7,7
Plus de 1 pour 2 élèves	40,2	49,5	43,6	45,2
Moins de 1 pour 2	48,4	47,4	35,2	47,1

La moitié des élèves doivent partager leur manuel avec au moins deux autres élèves. De plus, ceux-ci ne sont pas systématiquement utilisés en classe par l'enseignant (50 % en cinquième année francophone). Au final, les conditions minimum d'un rendement du manuel en classe (l'enseignant utilise le manuel souvent et au moins un élève sur deux en est doté), ne sont réunies que dans un tiers des classes. Contrairement aux autres pays, même quand ces conditions sont réunies, l'effet du manuel scolaire n'est pas systématique, pire il est négatif en deuxième année francophone (-0,24***) alors qu'en 1996, cet effet était positif à ce niveau, mais négatif en cinquième année.

Quant aux guides du maître, nos ratios sont légèrement supérieurs à ceux de la SWAP et les effets sont tout aussi contrastés que pour les manuels.

Tableau 5.16 Ratio de possession du guide du maître

	Francophone		Anglophone	
	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année	2 ^{ème} année	5 ^{ème} année
Guide de français/anglais	80,0%	69,3%	75,6%	76,7%
Guide de maths	60,0%	56,0%	67,4%	79,5%

On note un effet positif de la possession du guide du maître en cinquième année (0,21 ***) mais négatif de l'utilisation de ce guide en 2^{ème} année francophone (-0,19*). Etant donné que les enseignants de ce niveau ont reçu moins de formation initiale, le recours fréquent au guide du maître traduit peut-être des difficultés pour l'enseignant à mettre au point ses cours en rapport avec le matériel pédagogique. Quoiqu'il en soit, la dotation en matériels pédagogiques et didactiques doit être l'objet d'actions vigoureuses et qu'il convient de s'interroger sur l'effet du manuel scolaire et sur son contenu.

La dotation en matériels des écoles doit être plus importante et plus équitable et pour cela, il faut dégager des ressources financières. La réduction du redoublement est une solution pour financer les intrants pédagogiques, d'autant que son efficacité n'est pas prouvée.

5.2.3 Les équipements de l'école

Les ratios d'équipement des écoles calculés à partir des données PASEC sont globalement assez proches⁸⁰ des données fournies par la base du Ministère de l'Education 2002 (en supposant qu'ils évoluent peu dans le temps).

Tableau 5.17 Ratio d'équipements selon les statistiques nationales

Bureau administratif	55,0%
Magasin	21,2%
Salle de réunion	7,4%
Logement de fonction	28,2%

Source : Base de données du Ministère de l'Education 2002

On note que très peu d'écoles disposent d'une boîte à pharmacie, d'un terrain de sport et d'une bibliothèque.

Tableau 5.18 Ratio d'équipement des écoles dans l'enquête

	Francophone	Anglophone
Bureau pour le directeur	55,2%	60,9%
Magasin	22,4%	34,8%
Bibliothèque	10,4%	8,7%
Salle des maîtres	4,8%	13,0%
Boîte à pharmacie	4,8%	6,5%
Logement	52,0%	76,1%
Toilettes	22,4%	8,7%
Cantine gratuite	64,0%	76,1%
Cantine payante	3,2%	0,0%
Terrain	6,4%	15,2%
Clôture	30,4%	78,3%
Electricité	20,0%	26,1%
Eau potable	34,4%	21,7%

En deuxième année, un terrain délimité est associé à de plus grandes acquisitions (+0,16**), ce qui peut traduire une certaine forme de sécurisation de l'espace scolaire, mais on peut aussi y voir l'effet du niveau global d'équipements de l'école, puisque les possessions d'équipements sont très corrélées entre elles, en dehors des toilettes.

⁸⁰ « S'agissant des commodités élémentaires, une école sur 3 dans le privé dispose de l'électricité contre 1/10 au public. Il en est de même pour la clôture. Au niveau des toilettes/latrines le rapport est de 7/10 pour le privé contre 5/10 au public; de même sur 10 écoles primaires privées, 2 disposent d'une salle de réunion contre une seule dans le public. Toutefois, sur 10 écoles du public comme du privé, 2 disposent de bibliothèque, 3 d'armoires à pharmacie et seulement une d'association de parents d'élèves. Par ailleurs, 4 écoles primaires publiques sur 10 contre 3/10 dans le privé, disposent d'une infirmerie. » SWAP, page 59.

Tableau 5.19 Corrélation items tests et alpha de Cronbach sur les équipements de l'école (sous système francophone)

Matériel	Signe	Corrélation item-test	alpha de Cronbach
Bureau pour le directeur	+	0,45	0,63
Magasin	+	0,58	0,59
Bibliothèque	+	0,42	0,62
Salle des maîtres	+	0,36	0,62
Boîte à pharmacie	+	0,39	0,62
Logement	+	0,57	0,59
Toilettes	-	0,18	0,66
Cantine gratuite	+	0,59	0,59
Cantine payante	+	0,24	0,63
Terrain de sport	+	0,30	0,63
Clôture	+	0,28	0,66
Electricité	+	0,59	0,58
Eau potable	+	0,60	0,58
Global			0.63

Si l'on compte le nombre de biens possédés (hors toilettes), soit un score d'équipement de l'école, ce nombre varie du simple au double entre écoles publiques et privées, dans le sous-système francophone, la variation entre urbain et rural étant nettement moindre.

5.2.4 Les cantines scolaires gratuites

Les cantines peuvent être financées par l'Etat ou par les communes (subventions), par des ONG ou bailleurs mais aussi par les parents d'élèves, au titre des frais d'inscription généraux (notamment dans le privé) ou il peut s'agir d'initiatives locales (mutualisation de dons en nature). La frontière de la gratuité peut donc être relativement fluctuante selon les contextes. Notre questionnaire ne nous permet pas réellement de distinguer ces différents types de cantines selon l'origine du financement et leur caractère réellement gratuit. On notera que seulement 20% des écoles déclarent bénéficier d'une forme de partenariat (avec une ONG ou un bailleur).

La dotation moyenne en cantines gratuites est relativement importante, comparativement aux autres pays, au niveau des écoles, cette dotation est corrélée positivement (+0,59) avec le nombre de biens possédés, ce qui est assez inhabituel dans les enquêtes du PASEC. Cela veut dire que les cantines gratuites ne sont pas forcément implantées dans les écoles les plus mal équipées par ailleurs. En effet, si 69,2% des écoles publiques urbaines disposent d'une cantine, seuls 45,7% de leurs homologues situées en zones rurales en disposent.

Les cantines gratuites ont bien évidemment un effet important sur la nutrition tout particulièrement sur les élèves pauvres. La prise de petit déjeuner passe chez ces élèves de 70,8% à 76,8% et la consommation régulière de fruits et légumes de 55,4% à 71,5%. Cependant, on note que ce ne sont pas les pauvres qui bénéficient le plus des cantines gratuites dans les écoles publiques (seulement 52% des élèves pauvres contre 64% pour le reste des élèves pour la cinquième année francophone). De surcroît, on note une corrélation quasi nulle entre la dotation en cantines et le fait pour l'enseignant d'attribuer l'échec scolaire de ses élèves aux problèmes de nutrition et de santé ou à la pauvreté des ménages.

Les spécialistes des programmes d'alimentation scolaire (PAS) nous disent : « *Même si l'impact de l'alimentation scolaire sur les capacités d'apprentissage des élèves n'est pas à l'heure actuelle véritablement démontré, cet objectif continue à être poursuivi par la plupart des PAS* »⁸¹ et soulignent la difficulté du ciblage de ces interventions. Comme en 1996, les analyses⁸² relèvent des effets contre-intuitifs des questions de nutrition : un effet négatif de la prise régulière de petit déjeuner et de la consommation de fruits et légumes, tandis que les modèles ne mettent pas en évidence de multi colinéarités importantes entre pauvreté, cantines gratuites et nutrition. Les cantines scolaires gratuites ne semblent pas avoir d'effet sur les acquisitions, ce qui ne veut pas dire qu'elles n'en ont pas sur la scolarisation des filles ou des pauvres. Le tableau suivant montre très clairement, soit que les cantines gratuites sont davantage ciblées sur les écoles ayant une proportion importante de filles (ce qui est en général le contraire en Afrique), soit que leur présence améliore l'accès et la rétention des filles (hypothèse plus vraisemblable). En tout état de cause, les cantines gratuites au Cameroun ne semblent pas ciblées pour les pauvres ou alors elles ont peu d'effet sur leur rétention.

Tableau 5.20 % filles et de pauvres dans la classe de 5^{ème} année selon la dotation en cantine gratuite⁸³

	Cantine Gratuite	Pas de cantine gratuite
% Filles	45,1%	40,4%
% Pauvres	65,7%	80,3%

Malgré d'éventuels problèmes de définition de la gratuité qui invitent à la prudence, tous ces développements invitent à revoir le ciblage de ces équipements/interventions ou à mieux étudier la question.

⁸¹ LUGAZ Candy (2006), « *Les programmes d'alimentation scolaire : définition, mise en œuvre et impact* », Cahiers de Recherche de l'IPE, UNESCO/IPE.

⁸² On relève des comportements assez homogènes selon le sous-système et l'année étudiée en termes de nutrition.

⁸³ Le résultat d'une régression logistique sommaire montre que pour une école publique, plus elle scolarise de pauvres et plus est elle en zone rurale, moins elle a de chance d'avoir une cantine gratuite, la proportion de filles dans l'école n'étant pas à priori significative.

5.3 Caractéristiques des écoles, du directeur et de la gestion locale

5.3.1 La localisation et le statut de l'école

En 1996, l'étude PASEC révélait un effet négatif du milieu rural en 2^{ème} année et positif en 5^{ème} année, tandis qu'en 2005, le caractère rural de l'école n'a pas d'effet. Les élèves des écoles publiques ont de moins bons résultats en début et en fin d'année, sans que l'effet du statut de l'école résiste à l'introduction des autres variables dans la modélisation multi variée (voir partie 6).

On note qu'une proportion importante d'enfants classés comme pauvres sont scolarisés dans le privé, ce qui est cohérent avec l'importance de l'offre de ce secteur (environ 25% des effectifs nationaux) et la contribution importante des ménages aux dépenses d'éducation (44%). Les différences de public d'élèves sont plus marquées en 5^{ème} qu'en 2^{ème} année ou celles-ci sont peu importantes. Très peu de riches sont scolarisés dans le public (4,2% des effectifs de ce secteur) en cinquième année.

Tableau 5.21 Public d'élèves⁸⁴ dans les secteurs publics et privés par niveau, sous-système francophone

Public d'élève	2 ^{ème} année		5 ^{ème} année	
	Public	Privé	Privé	Public
Pauvres	66,4%	77,1%	58,0%	74,5%
Intermédiaires	26,1%	18,2%	27,2%	21,2%
Riches	7,5%	4,7%	14,8%	4,2%

Tableau 5.22 Répartition des écoles par type dans l'échantillon selon le statut et la localisation géographique (sous système francophone)

	Rural	Urbain	Nombre d'écoles
Privé	29,2%	70,8%	24
Public	60,2%	39,8%	98
Total	54,1%	45,9%	122

L'échantillon ne compte qu'une seule école « communautaire », soit créée et administrée par la communauté, selon la déclaration du directeur. Dans certaines études antérieures du PASEC (Tchad), on a considéré comme communautaires les écoles dont la masse salariale est pris en charge en majorité par les parents. Même si les données ne sont pas suffisamment fiables pour pouvoir mesurer précisément la proportion d'enseignants communautaires dans chaque école, elles semblent indiquer qu'un nombre important d'écoles publiques sont des écoles « communautaires » selon cette définition. Cependant, comme les écoles de l'échantillon ont été créées il y a un certain nombre d'années (seules 20 % des écoles ont moins de 10 ans), il s'agit d'écoles publiques, créées par l'Etat, mais dont nombre d'enseignants sont payés par les parents ou les communes. Voir partie 1.5

Dans le sous-système francophone, le nombre d'écoles à cycle incomplet est insuffisant pour en tester l'effet sur les acquisitions. En cinquième année, le caractère bilingue de l'école (-0,33**) dans le sous-système francophone et l'école à cycle incomplet (-0,39***), dans le sous-système anglophone, ont un effet négatif.

Tableau 5.23 Répartition des écoles par type dans l'échantillon

	Francophone	Anglophone
Bilingue	10%	17%
A cycle incomplet	2%	76%

⁸⁴ On ne peut malheureusement pas comparer ces données avec celles de 1996.

5.3.2 Les caractéristiques des directeurs

Les directeurs ont un âge moyen relativement plus élevé que les enseignants et sont dans leur majorité des fonctionnaires.

Tableau 5.24 Caractéristiques individuelles des directeurs

	Francophone	Anglophone
Age moyen	42	45
Ancienneté	10	10
% Femmes	15,2%	17,4%
% Mariés	87,2%	87,0%
% Parlant la langue locale	72,0%	54,3%
% Fonctionnaires	65,3%	60,9%

Dans le sous-système francophone, en cinquième année, le fait que le directeur soit une femme a un effet positif (+0,31^{***}) en cinquième année et en deuxième année, le fait que le directeur soit marié (+0,35^{**}) agit positivement sur la progression des élèves.

Tableau 5.25 % directeurs ayant reçu une formation continue

	Francophone	Anglophone
En pédagogie	69,7%	97,8%
En animation d'une équipe pédagogique	66,1%	80,0%
En gestion d'une école	38,2%	57,8%

L'offre de formation continue des directeurs est faible et de courte durée, notamment en matière de gestion d'une école, mais sensiblement supérieure dans le sous-système anglophone. Cette formation en gestion n'a pas un effet mécanique sur les pratiques puisque 10 % des directeurs des écoles francophones et 30 % des directeurs des écoles anglophones ne font pas de prévision budgétaire pour l'année suivante. (Voir partie 6 pour le secteur privé plus spécifiquement)

Afin de dégager une typologie des écoles de notre échantillon, on peut se servir de la taille en notant que plus une école compte d'élèves (en deuxième et cinquième année), plus elle a de chances de faire partie de l'échantillon. Cela a des implications sur la gestion de l'école, puisque l'on doit gérer différemment une école de 50 élèves et une école de 1000. Les tailles d'école présentées ci-dessous s'entendent tous niveaux confondus, au moment de l'enquête et selon les déclarations du directeur. Il ne s'agit pas des poids de sondage. On observe que 25% des écoles des deux échantillons comptent moins de 250 élèves malgré la procédure d'échantillonnage qui consiste à tirer les écoles en fonction de leur poids.

Tableau 5.26 Quartiles de la taille des écoles dans les deux échantillons

	Minimum	1 ^{er} quartile	2 ^{ème} quartile	3 ^{ème} quartile	Maximum
Francophone	58	237	391	600	1453
Anglophone	107	253	415	563	915

La formation continue du directeur ne dépend pas du nombre d'élèves dans l'établissement, ce qui pose un problème évident de ciblage du dispositif de formation. En cinquième année francophone, la formation en animation d'une équipe pédagogique a un effet positif (+0,15^{*}).

Tableau 5.27 % directeurs appartenant à une organisation*

	Francophone	Anglophone
Association pédagogique	40,8%	39,1%
Association syndicale	4,8%	4,3%
Association villageoise	16,8%	26,1%
Organisation à vocation sociale	30,4%	54,3%
Organisation à vocation religieuse	24,0%	67,4%
Aucune association ou organisation	20,8%	4,3%

*Le total ne fait pas 100% car les directeurs peuvent appartenir à plusieurs organisations.

L'appartenance du directeur à une association ou organisation a une influence importante sur les progrès des élèves⁸⁵. Cela traduit l'implication du directeur et aussi son intégration dans la communauté et les effets sont très importants, comme en témoigne la part de variance expliquée dans les modèles.

⁸⁵ En effet, en deuxième année francophone, indépendamment du statut de l'école, l'appartenance à une association religieuse a un effet positif (+0,26***) tandis qu'en cinquième année du sous-système anglophone, c'est l'appartenance à une association à vocation sociale (0,25 **) et surtout une association villageoise (+0,67 ***) qui ont un effet.

5.3.4 L'encadrement et la dynamique pédagogique

La dynamique pédagogique peut être en premier lieu appréciée à travers la fréquence des réunions entre enseignants. Deux questions sont ainsi posées à l'enseignant, puis au directeur :

Enseignant : Avec quelle fréquence avez-vous des réunions pédagogiques avec l'ensemble de vos collègues et le directeur de votre école ?

Directeur : Avec quelle fréquence avez-vous des réunions avec l'ensemble des enseignants de votre école ?

On garde la variable créée à partir des déclarations du directeur en prenant le seuil d'une réunion au moins par trimestre en cinquième année et par mois en deuxième année.

La fréquence des réunions entre le directeur et les enseignants a un effet négatif sur les acquisitions (-0,25*** en deuxième année et -0,4** en cinquième année) dans le sous-système francophone. On n'observe pas de relation en cinquième année entre la formation en animation d'une équipe pédagogique du directeur et le nombre de réunions. Si l'on considère l'effet positif de la formation du directeur en animation d'équipe pédagogique (+0,15*) et l'effet négatif (-0,18), certes peu significatif, de son intervention pour donner une leçon modèle en classe, on en conclue que ce n'est pas tant la quantité des réunions et des interventions qui comptent, mais bel et bien leur qualité.

On a vu précédemment que la variable APC, qui est en partie liée à la fréquence avec laquelle les enseignants contactent leurs collègues pour des questions de pédagogie, avait un effet positif. Il y a lieu de s'interroger sur la forme d'interaction entre le directeur et les enseignants, puisque dans plusieurs pays étudiés par le PASEC, on a régulièrement mis en lumière un effet positif de la fréquence des réunions entre enseignants et directeur.

De même, la visite des inspecteurs semble avoir un effet positif lorsque c'est le directeur qui est inspecté (+0,35*** à chaque visite) mais négatif lorsqu'il s'agit d'une inspection de l'enseignant en cinquième année francophone (-0,36***).

L'encouragement officiel des élèves a un effet positif en deuxième année francophone (+0,20**). Cette pratique est très répandue dans le sous-système anglophone (91% des écoles contre 38% des écoles francophones). Enfin, en cinquième année du sous-système anglophone, si le directeur attribue l'échec scolaire des élèves aux innovations pédagogiques trop fréquentes, cela a un effet négatif (-0,61***) très marqué. Les représentations du directeur sur le redoublement semblent aussi avoir un effet sur les résultats des élèves.

En notant que 14% des écoles francophones n'ont pas le programme officiel de français, l'évolution des pratiques de gestion pédagogique peut donc être un levier important de l'amélioration des résultats des élèves, notamment via la formation continue des enseignants et du directeur, mais on verra dans la partie qui suit, qu'elle n'est pas suffisante.

5.3.5 La gestion locale et la dynamique partenariale

En dehors de la contribution financière importante (voir tableau ci-dessous), différents textes⁸⁶ consacrent une implication de la communauté éducative dans la gestion de l'éducation et le gouvernement a institué en 2001/2002 les conseils d'écoles/d'établissements chargés de la supervision, du conseil, du contrôle et de l'évaluation du fonctionnement de l'école⁸⁷.

L'implication formelle des parents dans des conseils d'établissement, ou des comités de gestion, ou une coopérative reste cependant assez faible, ce qui est peu en concordance avec la contribution financière importante des ménages. Les parents d'élèves semblent plus impliqués dans la partie anglophone, notamment économiquement et ils peuvent être plus facilement contactés.

Tableau 5.28 Indicateurs de mode de gestion locale

	Francophone	Anglophone
% d'école où l'on peut contacter facilement les parents	54,8%	73,9%
Aide économique des parents	33,3%	80,4%
Association de parents d'élèves active	55,2%	65,2%
Coopérative scolaire active	9,6%	4,3%
Conseil d'établissement actif	33,6%	28,3%
Comité de gestion actif	12,8%	...

En 2^{ème} année francophone, la présence d'une coopération scolaire active a un effet négatif (-0,33^{***}) tandis qu'en cinquième année, l'effet du comité de gestion est positif, mais peu marqué. On note très peu d'effet du public d'élèves (% de pauvres dans l'école) sur l'existence des différents mécanismes de cogestion entre écoles, en dehors de la coopération scolaire active qui est liée au niveau de vie moyen des élèves. C'est l'aide économique⁸⁸ qui détermine en partie l'existence de mécanismes de cogestion ou l'existence d'une APE, même si 25 % des écoles reçoivent une aide financière des familles sans que l'association de parents d'élèves soit active.

Ainsi, l'implication des parents d'élèves n'a pas un effet mécanique sur les acquisitions et mériterait d'être davantage formalisée par l'application systématique des textes prévus. L'implication des communautés peut aussi contribuer à augmenter significativement le temps scolaire en rendant compatibles les travaux extrascolaires avec les impératifs d'assiduité à l'école.

Lorsque l'on introduit une variable donnant le pourcentage de pauvres dans la classe, on a à la fois un effet individuel et un effet du niveau de vie moyen de la classe dans le modèle, du moins en cinquième année. Il y a très peu d'écoles comptant à la fois des riches et des pauvres dans des proportions similaires, aussi bien en zone rurale qu'en zone urbaine. En terme de pouvoir explicatif des scores et si l'on considère la cinquième année francophone, les effets liés aux caractéristiques des élèves et de leur scolarité antérieure sont aussi importants que les effets mesurés au niveau école (incluant l'effet « classe »). L'amélioration de la gestion pédagogique peut donc largement contribuer à réduire les disparités entre élèves dans le système éducatif camerounais.

⁸⁶ La loi d'orientation de l'éducation du 14 avril 1998 et la loi d'orientation de l'enseignement supérieur du 16 avril 2001.

⁸⁷ « La gestion déconcentrée des établissements consacre le principe de gestion participative par leur intégration dans la communauté. Les textes créant les Conseils d'école et les Conseils d'établissement matérialisent cette option. Il importe toutefois que ces textes soient effectivement appliqués dans tous les établissements ». SWAP Page 128.

⁸⁸ Quelque soit le niveau de vie moyen des élèves et le statut de l'école, selon les résultats d'une régression logistique sommaire.

Au delà des résultats précédemment cités, il s'avère nécessaire d'évaluer l'efficacité et l'efficience du système d'enseignement sur le plan de la comparaison internationale et de mesurer les marges de manœuvre financières du pays lui permettant d'améliorer la qualité des acquisitions. Ensuite, on pourra à partir de la contribution des différents facteurs à l'amélioration de la qualité identifiés, dans les parties 4 et 5 et des coûts des différentes mesures potentielles en découlant, dégager des pistes pour l'action sur la base de l'examen attentif du rapport coût / efficacité des différentes interventions possibles.

Après avoir réalisé la lecture critique de la stratégie sectorielle (SWAP), on y recherchera les constats et mesures envisagées en lien avec les analyses du PASEC. En leur attribuant un coût potentiel et en renseignant, dans la mesure du possible, les effets de ces mesures sur l'accès et la rétention dans le système, une hiérarchie, ou liste prioritaire des actions, sera produite.

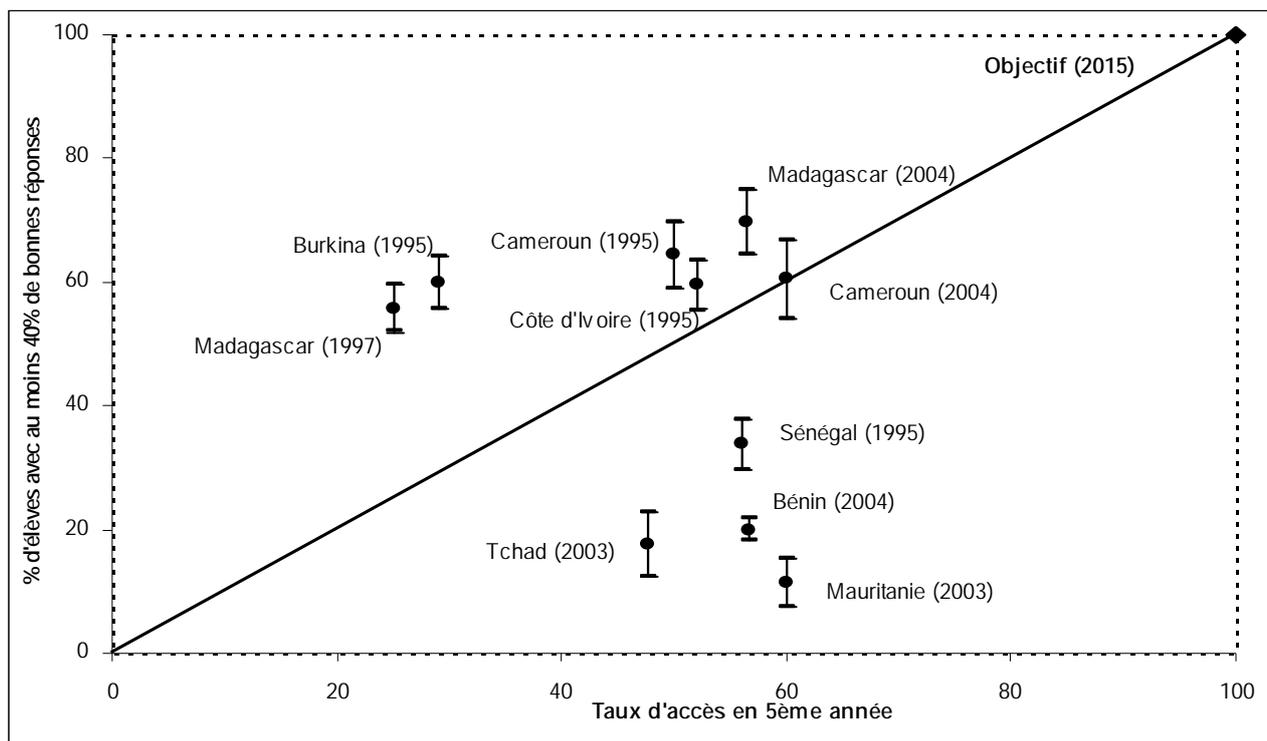
Pour aborder la question de l'efficience, une mesure fiable des résultats obtenus et des ressources mobilisées par le système s'avère indispensable. Les résultats s'apprécient non seulement par le nombre d'élèves qui achèvent le cycle primaire, mais aussi à travers la qualité de l'enseignement (en terme d'acquis en cours d'une année scolaire). Aussi l'analyse qui suit se base sur une mesure qui prend simultanément en considération les dimensions qualitative et quantitative, c'est-à-dire les acquisitions scolaires et la couverture scolaire.

6.1 La relation entre accès et qualité

Traditionnellement, la performance des systèmes éducatifs est mesurée par des indicateurs quantitatifs tels que la couverture scolaire ou la durée moyenne de scolarisation, la dimension qualitative étant généralement négligée faute de données disponibles à la fois fiables et comparables. Or, l'évaluation de l'efficacité du système d'enseignement nécessite de connaître, au delà de la proportion d'enfants d'âge scolaire terminant le cycle primaire, la proportion d'élèves ayant atteint un seuil minimum de compétences reconnues comme étant « fondamentales ». Les données du PASEC permettent de prendre en compte simultanément ces deux dimensions qualitative et quantitative. Tous les indicateurs présentés ci-après sont calculés sur la base des données pondérées, ce qui permet de fournir les intervalles de confiance de la mesure.

Pour apprécier la performance du système d'enseignement, nous utilisons le taux de connaissances de base (TCB) tel que défini par K. Michaelowa, voir [Annexe 6.1 TCB](#). Cet indicateur combine le taux d'accès en 5^{ème} année avec la proportion d'élèves qui atteint ou dépasse le seuil minimal de 40% de bonnes réponses aux tests. L'objectif idéal pour tout système d'enseignement est que la totalité des élèves atteigne au moins ce seuil minimal. Pour mieux situer le système d'enseignement camerounais selon ses performances tant quantitatives que qualitatives, le graphique 6.1 ci-après regroupe un certain nombre de pays d'Afrique francophone selon leur « taux de connaissance de base » respectif tel que défini ci-dessus.

Graphique 6.1 Niveau d'acquisition des élèves et accès en 5^{ème} année



L'axe horizontal du graphique représente la proportion d'enfants qui accèdent en 5^{ème} année de l'enseignement primaire et l'axe vertical la proportion d'élèves qui enregistrent des taux de bonnes réponses, aux tests PASEC de français et de mathématiques, supérieurs à 40%.

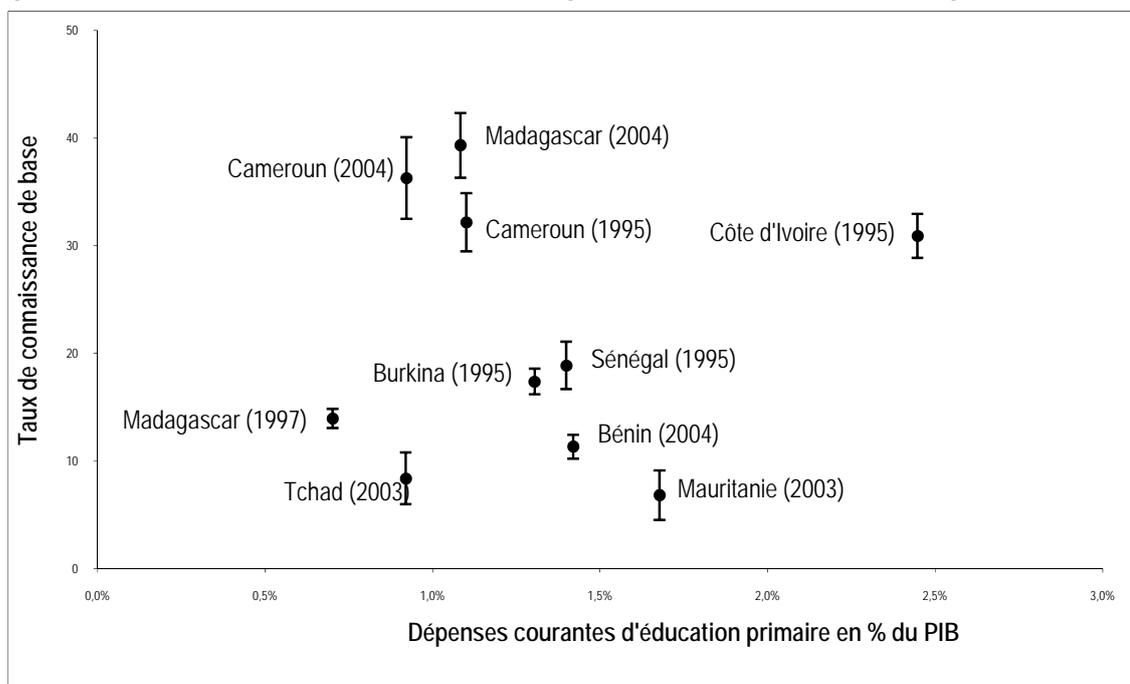
Le Cameroun a donc augmenté ses taux d'achèvement tandis que la proportion d'élèves acquérant un minimum de compétences s'est maintenue, si l'on se fie au chevauchement des intervalles de confiance. On a vu dans la partie 3, que le niveau moyen en français a légèrement baissé du fait d'une augmentation de la proportion d'élèves en difficulté. Si l'on considère l'évolution des élèves ayant un minimum de compétences, on ne peut pas conclure à une baisse de la qualité consécutive à une augmentation de l'achèvement, par contre on gardera à l'esprit que le taux d'échec scolaire a augmenté. Le choix des indicateurs n'est donc pas anodin dans les conclusions que l'on peut tirer sur l'évolution de la qualité.

6.2 L'analyse coût efficacité au niveau international

Etant donné que l'efficacité d'un système d'enseignement est appréciée en mettant en relation les moyens et les résultats, nous allons dans la présente section, étudier la performance des systèmes éducatifs en fonction des moyens qui leur sont alloués.

Les résultats du système sont évalués à partir du taux de connaissances de base (TCB). Dans une première approche, les moyens sont estimés à travers les dépenses (courantes) consacrées à l'éducation primaire, exprimées en pourcentage du produit intérieur brut (PIB). Les dépenses d'une seule année ne pouvant pas rendre compte à elles seules des résultats observés une année donnée, nous avons pris en considération la moyenne des dépenses courantes au cours des cinq⁸⁹ années précédant l'étude. La SWAP nous indique qu'au cours de la période 2000-2004, le taux de croissance du PIB est passé de 4% en 2000 à 3,9% en 2004. En pourcentage des dépenses budgétaires, la part des ressources allouées aux secteurs sociaux (éducation, santé, affaires sociales et emploi) s'est accrue en passant de 18,5% en 2000 à 25,3% en 2005. Sur une perspective plus longue, les dépenses d'éducation primaire rapportées au PIB ont baissé entre 1995 et 2004, dates des deux évaluations, alors que les taux de connaissance de base se sont maintenus.

Graphique 6.2 Taux de connaissances de base et dépenses courantes d'éducation primaire en % du PIB⁹⁰



Les réductions de dette importantes à venir devraient très certainement permettre d'augmenter de manière substantielle les dépenses d'éducation. Ainsi, si le volume des dépenses courantes s'est maintenu à hauteur de 75 000 millions de FCFA entre 2001 et 2005, il est passé à 82 580 millions en 2006 puis 121 929 millions de francs en 2007⁹¹. Si le taux de croissance se maintient à 4%, la part des dépenses courantes d'éducation primaire passerait de 0,9% à 1,3% du PIB. Cela devrait permettre au pays davantage de marges de manœuvre en matière de politiques éducatives, mais si les dépenses sont majoritairement focalisées sur des stratégies visant à permettre l'accès et la rétention des élèves, on ne peut espérer une amélioration notable de la qualité. A moins que certaines mesures permettent à la fois d'augmenter la

⁸⁹ Les données sur les dépenses du primaire pour l'année 2003 ont été estimées sur la base des dépenses courantes 2002 et 2004 (intrapolation).

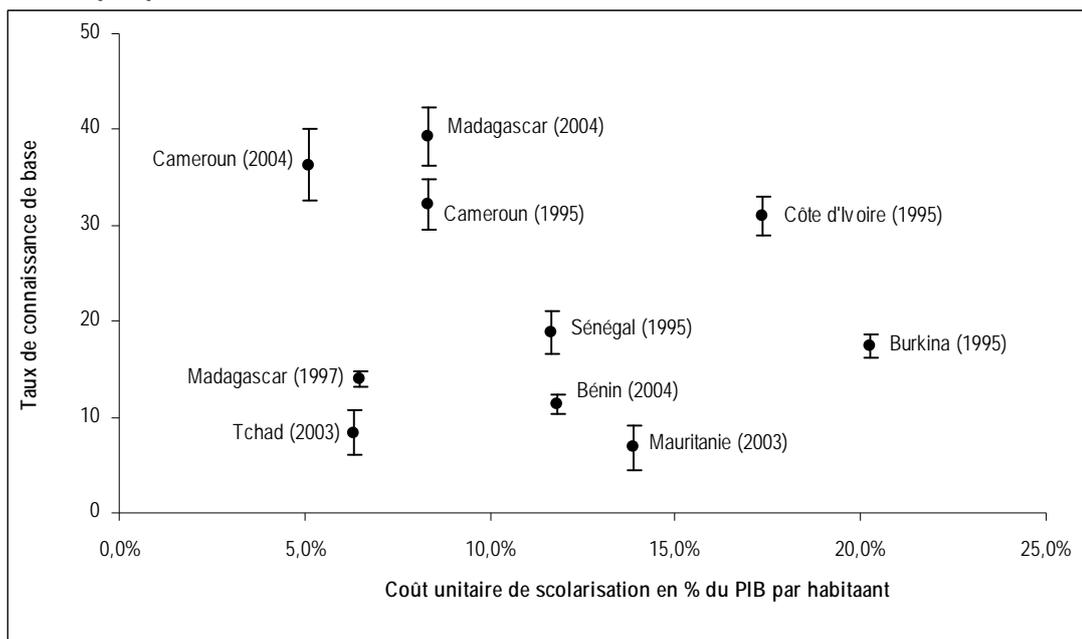
⁹⁰ Les barres verticales traduisent les intervalles de confiance des taux de connaissances de base des différents pays.

⁹¹ Chiffres fournis par l'équipe nationale PASEC sur la base des prévisions budgétaires.

quantité et la qualité. Sinon, la recherche de mesures coût efficace sera d'autant plus importante que les financements serviront dans leur majorité à augmenter les effectifs scolaires. C'est pourquoi il est nécessaire d'envisager les dépenses courantes en terme de coût unitaire de scolarisation, pour évaluer les marges de manœuvre dont dispose le pays, quel que soit le volume d'élèves scolarisés.

Afin de préciser nos résultats, la deuxième approche consiste ainsi à prendre en considération les coûts unitaires de scolarisation⁹² à l'école primaire en francs CFA constants de 2004. Etant donné que le nombre d'enfants scolarisés a augmenté tandis que les dépenses baissaient légèrement, le coût unitaire a fortement baissé et est désormais le plus faible des pays étudiés. Néanmoins, la qualité s'est peu ou prou maintenue et on peut considérer que la baisse du coût unitaire n'a pas eu une grande influence sur la qualité.

Graphique 6.3 : Taux de connaissances de base et Coût unitaire de scolarisation



Cela tient certainement à l'augmentation des recrutements des personnels non titulaires entre 1995 et 2004, dont l'effet sur la qualité n'a pas pu être établi par notre enquête tandis que ce recrutement participait à l'effort de scolarisation.

6.3 Les marges de manœuvres financières

Les augmentations des dépenses courantes du primaire prévues à court terme vont financer majoritairement la prise en charge des IVAC et le recrutement de personnel supplémentaire⁹³. L'amélioration de la qualité passerait par : « la réduction du rapport élèves- enseignant de 59 en 2002 à 40 en 2015, avec pour implications l'augmentation du nombre des enseignants de 36 000 en 2002 à 85 000 en 2015 et celle substantielle des dépenses de fonctionnement hors salaires de 28 % en 2002 à 33 % en 2015 dont l'essentiel serait affecté aux intrants pédagogiques ». Ni le salaire, ni la taille de la classe n'ayant un effet important dans notre enquête, on peut considérer que l'augmentation de la part des dépenses courantes hors salaires de 28% à 33% prévue dans la SWAP devrait contribuer à améliorer la qualité tandis que l'évolution en volume des financements consacrés à l'éducation primaire devrait contribuer à améliorer

⁹² Ces coûts ne comprennent que les dépenses courantes d'éducation.

⁹³ « Ce scénario anticipe la mise en place d'un corps d'enseignants permanents comprenant les fonctionnaires d'une part, et d'autre part, les maîtres auxiliaires -anciens IVAC et nouvelles recrues- qui seront pris en solde par l'Etat à un niveau convenable (l'équivalent de 82 000 Fcfa par mois en 2004). Les dépenses courantes passeraient alors de 73 milliards en 2002 à 266 milliards de Fcfa (de 2002) en 2015 », SWAP page 191.

la couverture. En effet, le volume actuel de financement des dépenses courantes du primaire n'a pas permis d'augmenter significativement la qualité et sert principalement à faire fonctionner à minima le système. On note aussi que les projections sont réalisées, dans l'exercice SWAP, en faisant l'hypothèse d'une réduction importante du redoublement.

A priori, la majorité des dépenses concernent donc davantage les aspects quantitatifs et 5 % des dépenses courantes peuvent constituer des mesures supplémentaires ou nouvelles en faveur de la qualité. Si la pérennisation d'une partie du personnel peut très sensiblement améliorer le climat social, soit réduire le risque de grève et donc augmenter le temps scolaire, le salaire des enseignants n'est pas un gage de qualité des acquisitions. De même, les investissements dans les manuels scolaires et dans les salles de classe n'ont pas un effet mécanique sur les acquisitions, du moins en cinquième année, que ce soit au niveau global, qu'au niveau des différences observées entre classes et entre élèves.

Si l'on rapporte dans chaque classe, le coût unitaire de scolarisation calculé à partir du salaire, de la dotation en manuels et du type de construction, avec le score des élèves, on ne doit pas s'attendre à une relation très franche étant donné que ce ne sont pas les variables que l'on a identifiées comme ayant le plus d'effet dans nos analyses.

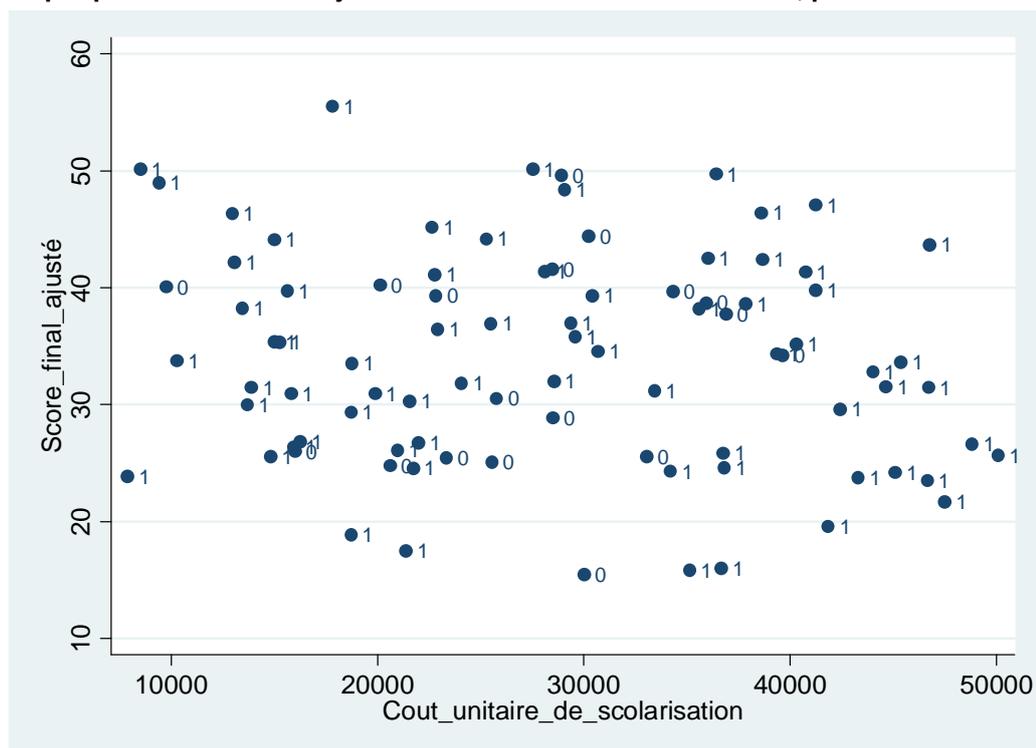
6.4 L'analyse coût- efficacité au niveau des écoles

Pour cela, nous avons estimé un score « ajusté », en prédisant le score qu'aurait obtenu un élève moyen représentatif de sa classe s'il était caractérisé par les modalités moyennes des variables explicatives du score prises par les élèves de sa classe. Compte tenu de l'existence de gains d'efficacité (pour les écoles ayant des résultats meilleurs, par rapport à leurs coûts, ou qui se trouvent dans un environnement très favorable), il est préférable de corriger la mesure précédente de l'impact de l'environnement contextuel. Pour cela, nous avons estimé le score qu'auraient des élèves au contexte identique dans chacune des écoles. On parle de « score de fin d'année ajusté », puis nous avons également calculé le coût unitaire⁹⁴ pour chaque classe.

L'analyse montre qu'il n'y a pas de relation marquée entre les résultats obtenus pour chaque classe et le coût unitaire de scolarisation. Certaines écoles publiques coûtent cher, sans obtenir de très bons résultats. On note d'ailleurs que le coût unitaire de scolarisation est légèrement moins élevé dans le privé que dans le public (39500 contre 42500 Fcfa), ce qui tient aux salaires des enseignants. Si on se restreint maintenant aux écoles des 3 premiers quartiles de coût unitaire, soit un coût inférieur à 50 000 francs CFA, on n'observe pas de relation bien établie entre les coûts unitaires et les scores ajustés.

⁹⁴ La méthode de calcul est disponible dans l'annexe en format électronique. En moyenne, le salaire contribue à 50,2% du coût unitaire, la salle de classe à 41,6% et les manuels à 8,2%.

Graphique 6.4 Score final ajusté et coût unitaire de scolarisation, pour un coût unitaire inférieur à 50 000 Fcfa



0 : école privée, 1 : école publique

Bien que le protocole d'enquête PASEC interdise l'usage nominatif des informations contenues dans la base de données, il serait intéressant d'aller vérifier dans certaines écoles dites *efficaces*, quels sont les modes de gestion. Ces écoles sont celles où un élève moyen peut espérer obtenir au moins 40 sur 100 au score et dont les coûts sont faibles. Pour les identifier, on a introduit un rapport coût efficacité calculée comme le score/coût (multiplié par 1000), on obtient un coefficient de médiane 1, de minimum 0,19 et de maximum 5,88. Même si un nombre important d'écoles publiques génèrent des coûts de scolarisation élevés sans obtenir de très bons résultats, il s'avère qu'en moyenne les écoles publiques s'avèrent plus coûts efficaces que les écoles privées.

Si le diagnostic se doit d'être affiné au regard des pratiques de gestion, on peut néanmoins considérer que le développement des écoles dites communautaires constitue une alternative crédible aux écoles dites publiques. De son côté, le secteur privé se doit d'être mieux encadré et un document produit par la délégation camerounaise lors des Journées de réflexion sur la dynamique partenariale de la CONFEMEN⁹⁵ dresse un portrait sans concession du secteur privé au Cameroun :

« Au plan administratif : En dépit du consensus qui a prévalu lors de l'élaboration de la loi de 2004 sur l'enseignement privé qui allège considérablement le processus de création des établissements scolaires privés, certains promoteurs semblent davantage se complaire dans l'informel. Il en découle la prolifération des établissements clandestins, ce qui rend très difficile la maîtrise de la carte scolaire. Qui pis est, ces établissements clandestins, soustraits de tout contrôle pédagogique, ne s'imposent aucune contrainte quant à la qualification de leurs personnels enseignants. Idem pour la couverture des programmes officiels galvaudés, faisant ainsi courir à leurs élèves candidats aux examens officiels des préjudices démesurés.

⁹⁵ Délégation du Cameroun (2007), « *Le partenariat public-privé dans le système éducatif camerounais* », Etude de cas du Cameroun réalisée dans le cadre des Journées de réflexion sur les dynamiques partenariales, Document de travail.

Au plan financier : Certains promoteurs d'établissements scolaires, se retrouvent rattrapés en cours d'année scolaire par leur imprévision budgétaire et sont contraints dès lors de recourir à des formes assez voilées de tricheries financières voire pédagogiques pour boucler l'année scolaire. Comme conséquences l'on note des interruptions intempestives des cours dues au non-paiement des salaires aux enseignants qui, démobilisés, dispensent des enseignements au rabais, à défaut de les suspendre carrément. »⁹⁶

Le nombre de facteurs identifiés, ainsi que la part de variance expliquée, pointe le niveau du directeur d'école et de sa gestion pédagogique comme le levier majeur d'amélioration de la qualité, ainsi qu'un ciblage plus précis des interventions, notamment en faveur des pauvres. Le graphique ci-dessus montre que ce ne sont pas les ressources qui déterminent entièrement les résultats, mais bel et bien la gestion de l'école. Ces éléments fixent les priorités des stratégies éducatives visant à améliorer la qualité et l'on constate que le diagnostic posé par la présente évaluation rejoint nombre de constats formulés dans la stratégie sectorielle, ce qui permet de mettre en relation résultats d'analyse et politiques éducatives.

⁹⁶ Voir aussi : DJAME R. et al (2000) « *Les écoles privées au Cameroun* », Document de travail de la série : Mécanismes et stratégies de financement de l'éducation, IIEP.

<http://www.unesco.org/iiep/>

6.5 La stratégie sectorielle

Une stratégie sectorielle ou SWAP (*Sector Wide Approach Program*), élaborée en 2006 sur la base du Rapport sur l'Etat du Système Educatif National (RESEN), fixe les grandes orientations des politiques éducatives, déclinées en plan d'action. Le rapport a été réalisé grâce aux efforts conjugués d'une équipe provenant des quatre ministères du secteur de l'Education avec l'appui des représentants du MINEFI (Finances), du MINPLAPDAT et de l'UNESCO. Il ne donne pas d'information d'ordre méthodologique mais s'agissant du volet diagnostic, les résultats quantitatifs sont ceux du RESEN dont la méthodologie est documentée par nombre de notes et de documents sur le site du Pôle de Dakar⁹⁷ et de la Banque Mondiale.

Le diagnostic sur la qualité de l'enseignement se base sur les résultats du PASEC 1996 (les résultats 2004/2005 n'étant pas disponibles au moment de la rédaction de la SWAP), les taux de réussite au CEP et les ratios d'encadrement.

Voici résumés les principaux éléments de diagnostic.

Sur le plan global, un volume relativement faible de ressources publiques est alloué au secteur (en particulier au niveau du primaire) tandis qu'environ la moitié de la population jeune du pays n'a pas une scolarisation primaire complète (le minimum pour assurer la rétention de l'alphabétisation à l'âge adulte).

La contribution de l'État au financement de l'éducation est relativement faible (15 % des dépenses publiques⁹⁸ en 2005) tandis que celle des parents est en revanche très importante (les ménages contribuant à 44% des dépenses). L'insuffisance des financements a eu des conséquences négatives d'une part sur les enseignants (recours à des enseignants rémunérés à des niveaux insuffisants et à des maîtres des parents) et d'autre part sur les conditions pédagogiques de fonctionnement des écoles. Ceci a eu pour conséquence, des déficiences en terme de qualité des services offerts, d'efficacité et d'équité dans le secteur public.

L'évolution favorable des effectifs scolarisés ces dernières années est due, en partie, à la suppression des frais d'écolage, mais le système camerounais est caractérisé par un bon accès à l'école et un faible achèvement du cycle primaire, notamment dans le sous-système francophone. La réduction des redoublements constituerait sans doute un élément important pour améliorer la rétention dans l'enseignement primaire. A tous les niveaux d'enseignement, la qualité des services offerts souffre d'un certain nombre de problèmes. En matière d'équité, les filles ont moins de chance que les garçons de faire une scolarité continue jusqu'à la dernière classe du cycle et la chance pour un enfant d'aller à l'école est fonction du revenu des parents. Les disparités régionales restent importantes.

Les manuels et autres matériels pédagogiques essentiels sont dans l'ensemble hors de portée des apprenants et des enseignants, en raison de leur coût ou de leur indisponibilité sur le marché local et il n'existe pas de politique nationale affirmée des manuels scolaires et des matériels didactiques. Le système éducatif camerounais souffre à tous les niveaux de l'insuffisance des enseignants qualifiés. Le personnel enseignant camerounais est démotivé et souffre d'une désaffection profonde vis-à-vis d'une profession n'assurant plus un statut social valorisant.

La gestion administrative et pédagogique du système éducatif souffre du caractère peu optimal de la gestion des personnels de l'éducation. Le système éducatif camerounais manque d'un véritable tableau de bord et d'un système d'informations statistiques performant. De même, la culture du pilotage par les résultats n'est pas encore bien ancrée dans le système éducatif camerounais à cause de la faiblesse du dispositif d'évaluation du système éducatif (établissements de formation, institutions).

⁹⁷ www.poledakar.org

⁹⁸ Basé sur les prévisions budgétaires de la Loi des Finances 2005.

En réponse à ces problèmes, il est envisagé :

- i) de réduire de façon significative la fréquence des redoublements ;
- ii) de ne recruter que des enseignants qualifiés, sur la base d'une nouvelle catégorie statutaire (instituteurs contractuels), rémunérés de façon raisonnable et pérenne par l'Etat pour résorber progressivement la catégorie des vacataires et des maîtres des parents ;
- iii) de porter graduellement le rapport élèves - enseignants de 59 à 40 ;
- iv) d'augmenter de façon significative les ressources pour les intrants pédagogiques et d'améliorer les différents aspects de la gestion et la gouvernance du système.

La stratégie contient des propositions concrètes d'actions, présentées sous forme de plan portant sur les différents points mentionnés. Parmi les objectifs et sous-objectifs visant explicitement l'amélioration de la qualité, on note :

« Sous-Objectif 1 : Réduire de manière significative les déperditions scolaires dans l'enseignement primaire (porter le taux de redoublement de 26% à 10% à l'horizon 2015, le taux d'achèvement de 57% à 100% à l'horizon 2015) »

Sous objectif 2 : Développer une culture de l'évaluation dans l'enseignement Primaire

Sous- objectif 7 : Améliorer la qualité de l'encadrement pédagogique dans l'enseignement primaire

Sous- objectif 11: Réviser les programmes d'enseignement dans le Primaire

Sous-Objectif 15: Faciliter l'accessibilité et la disponibilité des manuels scolaires et autres matériels didactiques aux élèves et aux enseignants dans l'enseignement primaire »

Nombre de constats formulés dans la SWAP rejoignent ceux des études PASEC, la situation ayant peu évolué entre 1996 et 2005 sur certains points (redoublement, manuels scolaires et formation continue notamment). Néanmoins, si l'on veut à partir des résultats de l'étude PASEC 2005 identifier les actions à engager et listées dans la SWAP, on doit entreprendre un travail long et fastidieux, tant ces actions sont nombreuses et éparpillées dans le document. De plus, on ne distingue pas bien les mesures nouvelles des stratégies et actions actuellement menées par le gouvernement. On note une référence importante à l'approche par les compétences dans le document, sans qu'aucune étude sérieuse n'ait encore réellement montré l'efficacité de cette approche et son effet sur les résultats des élèves.

Malgré ces limites⁹⁹, le document nous sert de référence pour tenter d'affiner les stratégies proposées en rapport avec les résultats de nos analyses. Il s'agit maintenant de recenser l'ensemble des mesures proposées dans la SWAP ou nouvelles pouvant être mises en œuvre et de les classer selon leur coût, afin d'établir des priorités. Lorsque c'est possible, on donnera certains éléments de diagnostic supplémentaire à partir de la SWAP. La liste des actions n'est pas exhaustive et se veut volontairement succincte, face aux myriades d'actions prévues dans la SWAP.

⁹⁹ Le rapport d'évaluation de ce document est disponible sur <http://www.poledakar.org/IMG/CAM-SWAP-evaluation-200606.pdf>

6.6 Actions à envisager et priorités

A partir des résultats de la partie 5 et des stratégies envisagées dans la SWAP, on peut lister les actions prioritaires suivantes, classées en cinq axes.

Actions prioritaires :

1. **La suppression des redoublements en cours de cycle, et notamment en 1^{ère} année, devrait contribuer à améliorer la situation de la rétention et à dégager des ressources pour d'autres mesures de politiques éducatives.**
2. **Pour cela, il s'avère nécessaire de revoir le système d'évaluation et de certification, en associant étroitement les enseignants à la réforme et en l'accompagnant par une formation continue.**

Formation des acteurs du système :

3. **La formation continue des enseignants mériterait d'être développée et mieux ciblée dans le cadre de la réforme pédagogique en cours. L'offre doit être adaptée à la situation que les enseignants connaissent sur le terrain et les préparer à faire évoluer leurs pratiques pédagogiques, notamment dans le cadre de la réforme APC.**

« De manière générale, le corps enseignant souffre de l'absence de perspectives professionnelles : il n'existe pas de véritable plan de carrière pour les enseignants camerounais d'autant plus que les efforts des pouvoirs publics en matière de formation continue des enseignants sont assez marginaux. »

La SWAP prévoit la redéfinition des missions dévolues aux écoles normales des instituteurs afin d'y intégrer les activités de recyclage et la systématisation de la formation continue des enseignants et des superviseurs pédagogiques.

En l'état, le plan prévoit : *« le recrutement de 8 000 nouveaux enseignants contractuels par an pour répondre aux besoins d'encadrement (3 000 par an) et pour intégrer les IVAC et les maîtres des parents remplissant les conditions »*, sans mentionner le caractère systématique de la formation de ces personnes recrutées.

4. **L'évolution des pratiques de gestion pédagogique des établissements peut être un levier important de l'amélioration des résultats des élèves, par la formation continue des directeurs d'école, notamment en animation d'équipe.**

La SWAP reconnaît toute l'importance des directeurs d'école, *« À ce niveau on insistera particulièrement sur la formation des chefs d'établissements scolaires dont le savoir-faire dans la gestion des hommes et des biens a un effet déterminant sur l'efficacité même du système éducatif. »*

5. **Former les membres des conseils d'écoles et d'établissements à la gestion participative et sensibiliser la communauté à son importance.**

La SWAP relève : *« Il y a cependant lieu de relever que malgré l'engouement des parents, leur manque de formation constitue un sérieux handicap pour le suivi des activités de l'établissement scolaire. De plus, la non-diffusion des subventions allouées à l'établissement ne permet pas à tous les membres du conseil de s'assurer de l'utilisation appropriée desdites ressources »*.

Et prévoit : *« la sensibilisation de la communauté à l'importance de la gestion participative et la formation des membres des conseils d'écoles et d'établissements à la gestion participative, ainsi que la sensibilisation des établissements scolaires/ communauté éducative dans le cadre des projets d'écoles en vue de*

l'amélioration de la rétention. Il est prévu en outre que les Conseils d'école et d'établissement soient consultés en matière de sanction de l'assiduité et de l'absentéisme des enseignants et lors du recrutement des personnels d'appoint ».

Gestion du système :

- 6. Etablir un véritable plan de carrière pour les enseignants camerounais.**
- 7. Revoir les règles d'affectation des enseignants.**
- 8. Améliorer les statistiques et la carte scolaire afin de rendre la répartition des moyens plus équitable et véritablement adaptée aux différentes réalités de l'école camerounaise.**
- 9. Redéfinir les missions dévolues aux différents acteurs, notamment de l'inspection en restructurant la chaîne de supervision pédagogique.**

La SWAP relève l'absence d'un cahier de charges pour les inspecteurs pédagogiques et note que : *« La qualification des encadreurs n'est pas homogène et suffisante. En effet, bien que des critères existent pour nommer à des postes de responsabilité pédagogique, beaucoup d'encadreurs n'ont pas les compétences requises pour effectuer efficacement leur tâche. De plus, l'évaluation pédagogique (inspection) n'est pas prise en compte dans le suivi de carrière des enseignants. »*

- 10. Diffuser le montant des subventions allouées à l'établissement pour permettre à tous les membres du conseil de s'assurer de l'utilisation appropriée desdites ressources.**
- 11. Surveiller le temps scolaire en associant les Conseils d'école et d'établissement en matière de sanction de l'absentéisme des enseignants et pour limiter l'absentéisme des élèves.**

« C'est à l'arrondissement que seront dédiés la supervision pédagogique et le contrôle de la présence des enseignants et de leur assiduité au poste, en association avec le directeur d'école et les conseils d'école et d'établissement, qui seront consultés. »

- 12. Entreprendre une réflexion sur l'adaptation du calendrier scolaire aux contraintes locales, notamment en zone rurale.**

Equité :

- 13. La dotation de matériels pédagogiques devrait être plus systématique et la dotation en matériels didactiques (manuels et guides) doit faire l'objet d'actions vigoureuses.**

La SWAP relève que « *les manuels et autres matériels pédagogiques essentiels sont dans l'ensemble hors de portée des apprenants et des enseignants, en raison de leur coût ou de leur indisponibilité sur le marché local. Dans l'ensemble, les taux de possession des manuels scolaires par les élèves sont faibles : à l'exception des manuels de français et de mathématiques possédés respectivement par 7 élèves sur 10 et 6 élèves sur 10, les autres manuels sont possédés par seulement 3 élèves sur 10.* »

Même si de nouveaux manuels ont été édités depuis l'année de l'enquête, la SWAP note « *l'absence d'une politique nationale affirmée des manuels scolaires* »

La stratégie prévoit : « *la restructuration (composition et missions) de la Commission Nationale d'agrément des manuels scolaires et des matériels didactiques et la définition d'une stratégie d'acquisition et de diffusion des manuels scolaires et autres matériels didactiques* ».

- 14. Permettre l'accès des femmes au poste de directeurs d'école, avec les mêmes chances que pour les hommes, à compétences égales.**

Réformes pédagogiques :

- 15. En lien avec l'équité et la réduction du redoublement, les mesures de remédiation et d'assistance pédagogique pour les apprenants ayant des difficultés devraient viser prioritairement les pauvres et les ruraux.**

- 16. Encourager officiellement les élèves.**

- 17. Mettre l'emphase sur les aspects lecture – écriture de la pédagogie.**

Soutien de l'offre communautaire et privé :

- 18. Soutenir le secteur privé et mieux l'encadrer en prenant soin d'établir des critères de subvention des établissements tenant compte de leur efficacité.**

- 19. Développer la maternelle et contrôler ses coûts, en misant sur l'offre communautaire et privée.**

Il faut maintenant relier les effets de ces différentes mesures à leur coût supposé, pour réaliser une analyse coût efficacité.

Tableau 6.1 Analyse coût efficacité des mesures de politiques éducatives envisagées

	Coût	Bénéfice
Actions prioritaires		
1. Supprimer ou diminuer le redoublement en cours de sous cycle	--	+
2. Revoir le système d'évaluation et de certification	--	+
Formation des acteurs du système		
3. Développer et mieux cibler la formation continue des enseignants	++	+
4. Développer la formation continue des directeurs d'école	+	++
5. Former les membres des conseils d'écoles à la gestion participative	+	++
Gestion du système		
6. Etablir un véritable plan de carrière pour les enseignants camerounais	+	+
7. Revoir les règles d'affectation des enseignants	+	+
8. Améliorer les statistiques et la carte scolaire	+	+
9. Redéfinir les missions dévolues aux différents acteurs		+
10. Diffuser le montant des subventions allouées à l'établissement		+
11. Surveiller le temps scolaire en associant les Conseils d'école		++
12. Entreprendre une réflexion sur l'adaptation du calendrier scolaire		++
Equité		
13. Rendre plus systématique la dotation de matériels pédagogiques	++	+
14. Permettre l'accès des femmes au poste de directeurs d'école		+
Réformes pédagogiques		
15. Mettre en place de mesures de remédiation	++	++
16. Encourager officiellement les élèves		+
17. Mettre l'emphasis sur les aspects lecture – écriture de la pédagogie		+
Soutien de l'offre communautaire et privé		
18. Soutenir le secteur privé et mieux l'encadrer	++	++
19. Développer la maternelle et contrôler ses coûts	++	+

Le tableau ci-dessous permet de prioriser les actions en fonction du gain attendu sur les acquisitions et de leurs coûts. Les marges de manœuvre étant réduites, on se bornera aux mesures ayant un coût modéré et un effet significatif sur les acquisitions des élèves.

Tableau 6.2 Mesures le plus coût efficace

Mesures envisagées	Coût	Bénéfice
1. Supprimer le redoublement en cours de sous cycle	--	+
2. Revoir le système d'évaluation et de certification	--	+
11. Surveiller le temps scolaire en associant les Conseils d'école		++
12. Entreprendre une réflexion sur l'adaptation du calendrier scolaire		++
16. Encourager officiellement les élèves		+
17. Mettre l'emphase sur les aspects lecture – écriture de la pédagogie		+
9. Redéfinir les missions dévolues aux différents acteurs		+
10. Diffuser le montant des subventions allouées à l'établissement		+
14. Permettre l'accès des femmes au poste de directeurs d'école		+
4. Développer la formation continue des directeurs d'école	+	++
5. Former les membres des conseils d'écoles à la gestion participative	+	++

Conclusion Générale

Au Cameroun, la suppression des frais d'écolage, intervenue en 2000, a modifié profondément la population scolaire entre les deux vagues d'évaluation PASEC 1996 et 2005. Un nombre plus important d'enfants des ménages les plus pauvres accède à l'éducation, ce qui entraîne une diversification de l'offre scolaire (écoles communautaires). En effet, les dépenses d'éducation primaire n'ayant pas réellement augmenté, les ménages, qui contribuent déjà à 44% des dépenses d'éducation, sont obligés de payer eux-mêmes les salaires des enseignants.

Le niveau des élèves de 2^{ème} année s'est maintenu entre 1996 et 2005, tandis que celui de cinquième année a baissé, notamment en français. Le Cameroun se maintient néanmoins parmi les pays les plus performants étudiés par le PASEC. Si l'étude ne permet pas de comparer les performances des sous-systèmes francophones et anglophones, pour des raisons de tests, on constate néanmoins des difficultés importantes dans le sous-système anglophone en cinquième année et tout particulièrement en mathématiques.

La baisse du niveau moyen, constaté à ce niveau, est davantage liée à l'effet du niveau de vie sur les acquisitions plutôt qu'au type de maîtres récemment recrutés. En outre, un nombre important d'élèves pratiquent les travaux extrascolaires, ce qui nuit à leur temps scolaire et à leurs apprentissages, tandis que le genre et l'âge ont peu d'effet sur les acquisitions.

Le taux de redoublement élevé contribue à freiner la rétention, notamment en début de cycle, et à maintenir des tailles de classe élevées. Son efficacité pédagogique n'étant pas prouvée, les modes d'évaluation des élèves restent perfectibles, notamment dans le sous-système francophone. Les pratiques pédagogiques et d'évaluation des enseignants peuvent être améliorées par la formation continue, qui reste de faible ampleur et mérite d'être mieux ciblée et développée dans le cadre de la réforme APC. Des mesures de remédiation peuvent être mises en place, sachant que l'aide supplémentaire du maître s'est avérée avoir un effet positif important sur le niveau de l'élève.

Les manuels scolaires sont peu présents dans les classes, notamment en deuxième année, sous-utilisés et, par conséquent, leur valeur ajoutée est problématique si l'on se réfère aux résultats généralement rencontrés dans les études PASEC. Les caractéristiques des élèves et des enseignants jouent finalement peu et les principaux leviers d'amélioration de la qualité se situent au niveau de l'école et de son directeur. La formation continue des directeurs, la redéfinition de la chaîne de supervision pédagogique et l'implication des communautés dans la gestion de l'école peuvent contribuer à améliorer la qualité.

Dans ces conditions, l'augmentation des dépenses dévolues à l'enseignement primaire, qui vont en premier lieu financer les mesures de titularisation des enseignants, ne va pas permettre d'augmenter la qualité si la gestion pédagogique des établissements n'est pas améliorée. Le manque de formation des membres des conseils d'écoles et d'établissements constitue un sérieux handicap pour le suivi des activités de l'établissement scolaire, qui pourraient être plus et mieux impliqués, notamment dans le cadre du temps scolaire. En effet, on peut raisonnablement estimer qu'un quart du temps scolaire dû n'est pas réalisé, en moyenne.

En guise de conclusion, à défaut de mobiliser davantage de financements pour l'éducation primaire, plusieurs possibilités d'actions s'offrent aux acteurs du système éducatif afin de réduire les inégalités importantes du système et relever le niveau moyen des élèves. A la lumière de cette étude, il apparaît que le défi de la scolarisation primaire universelle de qualité peut être relevé au Cameroun, pour peu qu'on s'en donne les moyens.

Bibliographie

En rouge, les documents n'étant pas disponibles directement ou gratuitement sur Internet.

Publications et papiers

ADECHIAN Djabar, HOUNGBEDJI Kenneth, (2005), « *Evaluation de la précision des données collectées et validation des hypothèses d'échantillonnage* », Mémoire de fin de cycle-Stage au PASEC, PASEC/CONFEMEN, Dakar.
www.confemen.org

ALDINGER Carmen et al, (2001), « *Santé et nutrition en milieu scolaire* », Étude coordonnée par l'Organisation mondiale de la santé, Forum Mondial sur l'éducation, UNESCO.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001235/123549f.pdf>

BEHAGHEL Luc, COUSTERE Paul (2000, « *Guide pour l'évaluation des facteurs d'efficacité des apprentissages, Manuel pratique d'évaluation* », PASEC/CONFEMEN, Dakar.
www.confemen.org

BERNARD Jean-Marc et al, (2005), « *Le redoublement : mirage de l'école africaine* », PASEC/CONFEMEN, Dakar.
www.confemen.org

BROSSARD Mathieu, FOKO Borel (2007), « *Les acquisitions scolaires et la production d'alphabétisation de l'école primaire en Afrique : approches comparatives* », Note théma N°2, Pôle de Dakar.
http://www.poledakar.org/IMG/Not_Them_02_FR.pdf

CHINAPAH Vinayagum (2003), « *Monitoring Learning Achievement (MLA) Project in Africa* », Biennale de l'ADEA 2003, Document de travail.
http://www.adeanet.org/biennial2003/papers/2Ac_MLA_ENG_final.pdf

DJAME R. et al (2000) « *Les écoles privées au Cameroun* », Document de travail de la série : Mécanismes et stratégies de financement de l'éducation, IIPE.
<http://www.unesco.org/iiep/>

FONKOUA Pierre et al (2006), « *La scolarisation des filles au Cameroun : jalons, repères et perspectives* », Cahiers africains de recherche en éducation, no. 2, L'Harmattan, Paris.

GACOUGNOLLE Luc (2004), « *Zoom sur le système éducatif camerounais* », Lettre de l'ADEA, Volume 16, N°1, janvier-mars 2004, ADEA.
http://www.adeanet.org/newsletter/Vol16No1/V16N1_fre_web.pdf

Institut National de la Statistique du Cameroun (2006), « *Résultats de l'enquête à indicateur multiple au Cameroun en 2006* », dit *Enquête MICS*, rapport préliminaire, Yaoundé.
<http://www.statistics-cameroon.org/>

KISH Leslie, « *selected papers* », édité par Graham Kalton and Steven Heeringa Hardcover, avril 2003.

KODY Zachée Denis, (2005), « *La Dynamique des Langues Camerounaises en Contact avec le Français* », Doctorat d'Etat en Sociolinguistique, Université de Yaoundé I.
<http://linguistlist.org/issues/16/16-3633.html>

KOBIANE Jean-François, « *Habitat et biens d'équipement comme indicateurs de niveau de vie des ménages : bilan méthodologique et application à l'analyse de la relation pauvreté-scolarisation* », Unité d'Enseignement et de Recherche en Démographie UERD, Burkina Faso.
<https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/5821/1/ep04030.pdf>

KOM Dorothée (2000), « *Réaménagements scolaires et travail des enfants au Cameroun : les enjeux d'un lendemain incertain* », Centre national d'éducation Yaoundé.
http://www-aidelf.ined.fr/colloques/seance6/t_kom.pdf

FILMER Deon, PRITCHETT Lant H. (2001), « *Estimating Wealth Effects without Expenditure Data-or Tears: an Application to Educational Enrollments in States India* », *Demography*, Vol. 38, N° 1, p. 115-132.
<http://www.jstor.org>

MICHAELOWA Katharina. (2001), « *Scolarisation et acquis des élèves : les indicateurs de résultats dans l'analyse des politiques de l'enseignement en Afrique francophone, les indicateurs comme outils des politiques éducatives, Politiques d'éducation et de formation* ». Analyses et comparaisons internationales, n°3, 2001/12, DeBoeck Université.

PASEC (2006), « *La formation des enseignants contractuels en Guinée* », Evaluation thématique, PASEC/CONFEMEN, Dakar.
www.confemen.org

PASEC (1998), « *L'enseignement primaire au Cameroun : Investigations et diagnostic pour l'amélioration de la qualité du système éducatif* », PASEC/CONFEMEN, Dakar.
http://www.confemen.org/IMG/pdf/rapport_Cameroun_1998.pdf

PILON Marc (2003), « *Confiance scolaire en Afrique de l'Ouest* », Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2003.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001468/146879f.pdf>

Pôle de Dakar/UNESCO BREDIA (2007), « *EPT : L'urgence de politiques sectorielles intégrées* », Dakar +7, Pôle de Dakar.
www.poledakar.org

Pôle de Dakar/UNESCO BREDIA (2006), « *EPT : Statistiques et analyses sous régionales* », Dakar +6, Pôle de Dakar.

Pôle de Dakar, UNESCO/BREDIA (2005), « *Education pour Tous en Afrique* », Dakar +5, Pôle de Dakar.

TABI-MANGA Jean (2000), « *Les politiques linguistiques au Cameroun* », Editions Karthala, Paris.

TRUDELL Barbara (2005), « *Language choice, education and community identity* », *International Journal of Educational Development* 25 (2005) 237–251.

VARLY Pierre. (2006), « *Gestion scolaire et réussite éducative : les analyses du PASEC* », document présenté aux Assises Francophones de la Gestion Scolaire, Antananarivo.
http://www.afides.org/modules/assises/tm_ assises.php

Rapports et documents de travail

Commission technique d'élaboration de la stratégie sectorielle de l'éducation, République du Cameroun (2006), Draft du document de stratégie sectorielle de l'éducation, dit SWAP. Document de travail.
http://www.poledakar.org/IMG/DRAFT_STRATEGIE_SWAP-EDUCATION_25_Avril-2006.pdf

Délégation du Cameroun (2007), *Le partenariat public-privé dans le système éducatif camerounais*, Etude de cas du Cameroun réalisée dans le cadre des Journées de réflexion sur la dynamique partenariale dans les pays francophones d'Afrique, Document de travail.

Rapport sur l'Etat du système éducatif national (2003) dit RESEN, « *Eléments de diagnostic pour la politique éducative dans le contexte de l'EPT et du DSRP* ».
http://www.poledakar.org/IMG/pdf/Resen_Cameroun.pdf

BONNET Gabrielle (2007), UNESCO « *What do recent evaluations tell us about the state of teachers in sub-Saharan Africa?* », Discussion Paper presented for the "Comparative Indicators on Teachers and Teaching: Current Policies, Emerging Issues, Opportunities and Challenges" Workshop, October 3-5, 2007, UNESCO, Paris. Document de travail.

PASEC (2007), *Guide méthodologique 2007*, document de travail.

PASEC (2006), *Résultats des études PASEC*, Document de synthèse présenté au groupe de travail des Correspondants Nationaux en juin 2007, CONFEMEN.

Base de données

Enquête MICS 2001

Base de données scolaires du Ministère de l'Education 2001 et 2002, Direction de la planification, des projets et de la coopération

Liens Internet utiles

CONFEMEN : <http://www.confemen.org> :
Informations sur le PASEC, Rapports d'évaluation

Institut National de la Statistique du Cameroun: <http://www.statistics-cameroon.org/>
Enquêtes ménages (Voir en particulier la rubrique pauvreté)

Institut International de la Planification de l'Education : <http://www.unesco.org/iiep/>
Documents sur la planification en général, études thématiques

L'aménagement linguistique dans le monde : <http://www.tfq.ulaval.ca/axl/afrique/cameroun.htm>
Fiches par pays sur la diversité linguistique

Pôle de Dakar : <http://www.poledakar.org>
Rapports, notes techniques, RESEN

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1.1 Schémas d'organisation des deux sous systèmes

ANNEXE 2.1 Schéma d'analyse du PASEC

ANNEXE 2.2 Note sur la correction de la base d'items

ANNEXE 2.3 Note sur le plan de sondage

[ANNEXE 2.4 Taux de réponse](#)

ANNEXE 2.5 Démarche scientifique et institutionnelle de l'évaluation

[ANNEXE 3.1 Scores internationaux](#)

ANNEXE 3.2 Estimation de la relation entre score initial et final

ANNEXE 4.1 Modèles finaux

ANNEXE 4.2 Niveau de vie

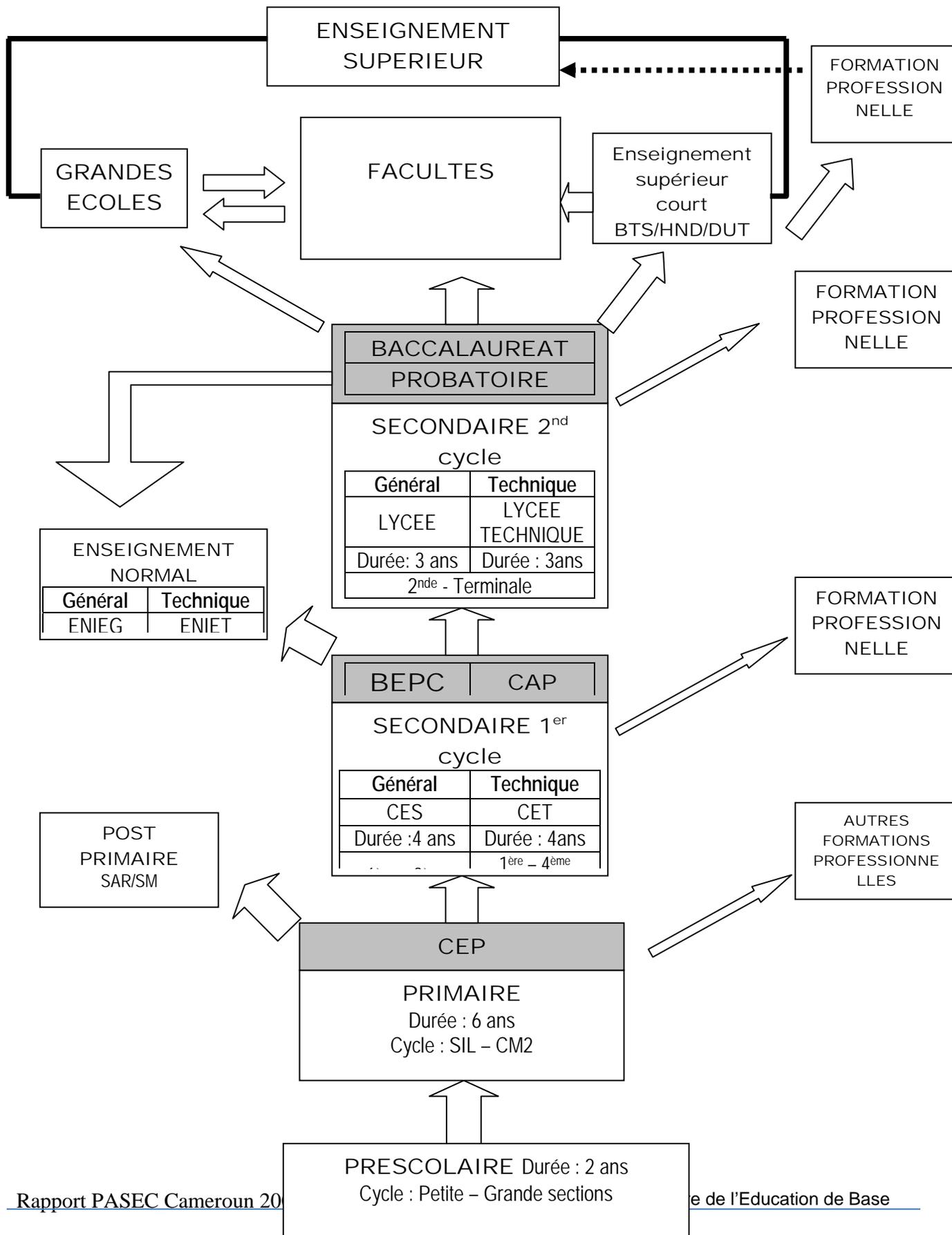
ANNEXE 4.3 Modélisation

ANNEXE 6.1 TCB

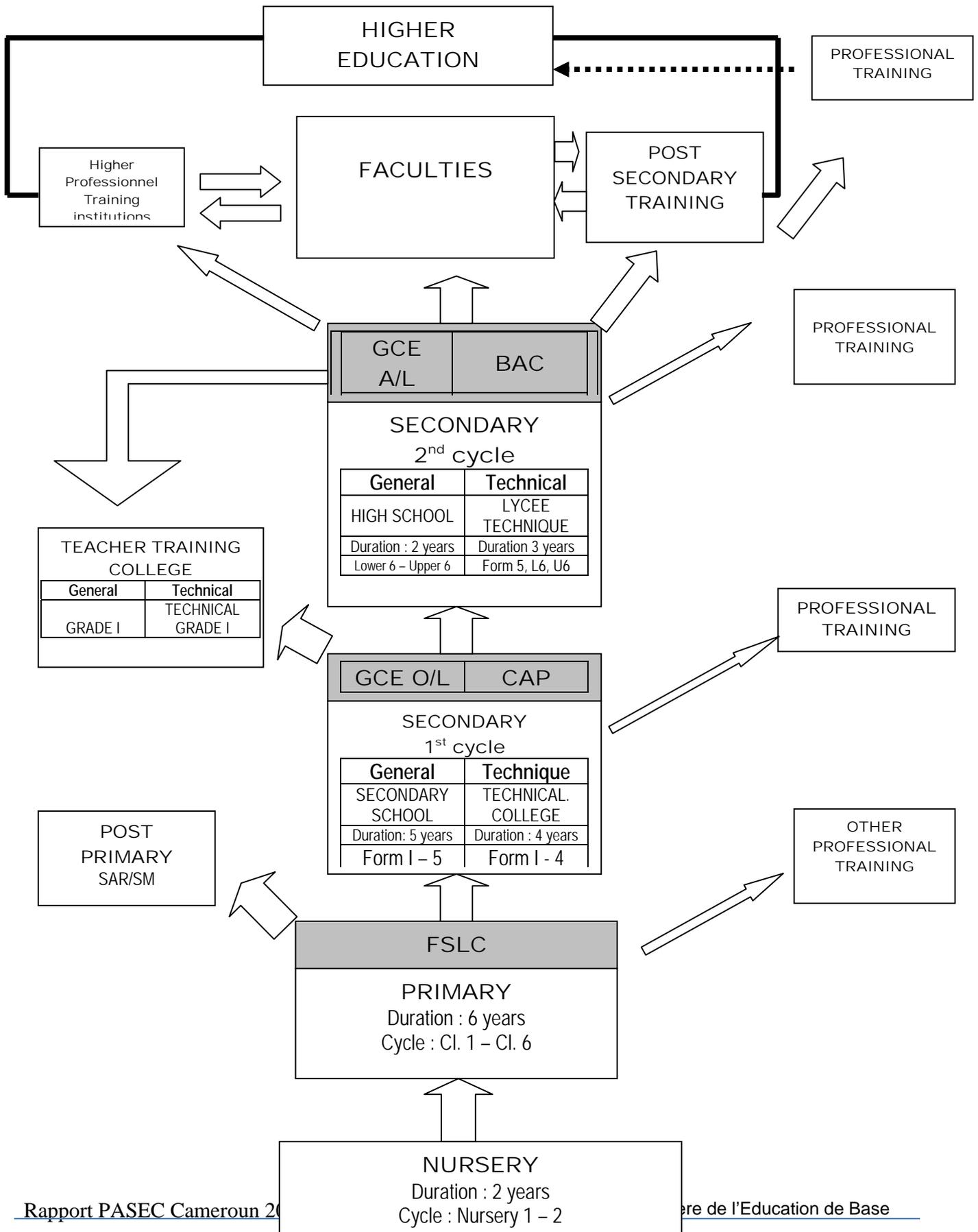
Bibliographie

[Disponible en version électronique seulement](#)

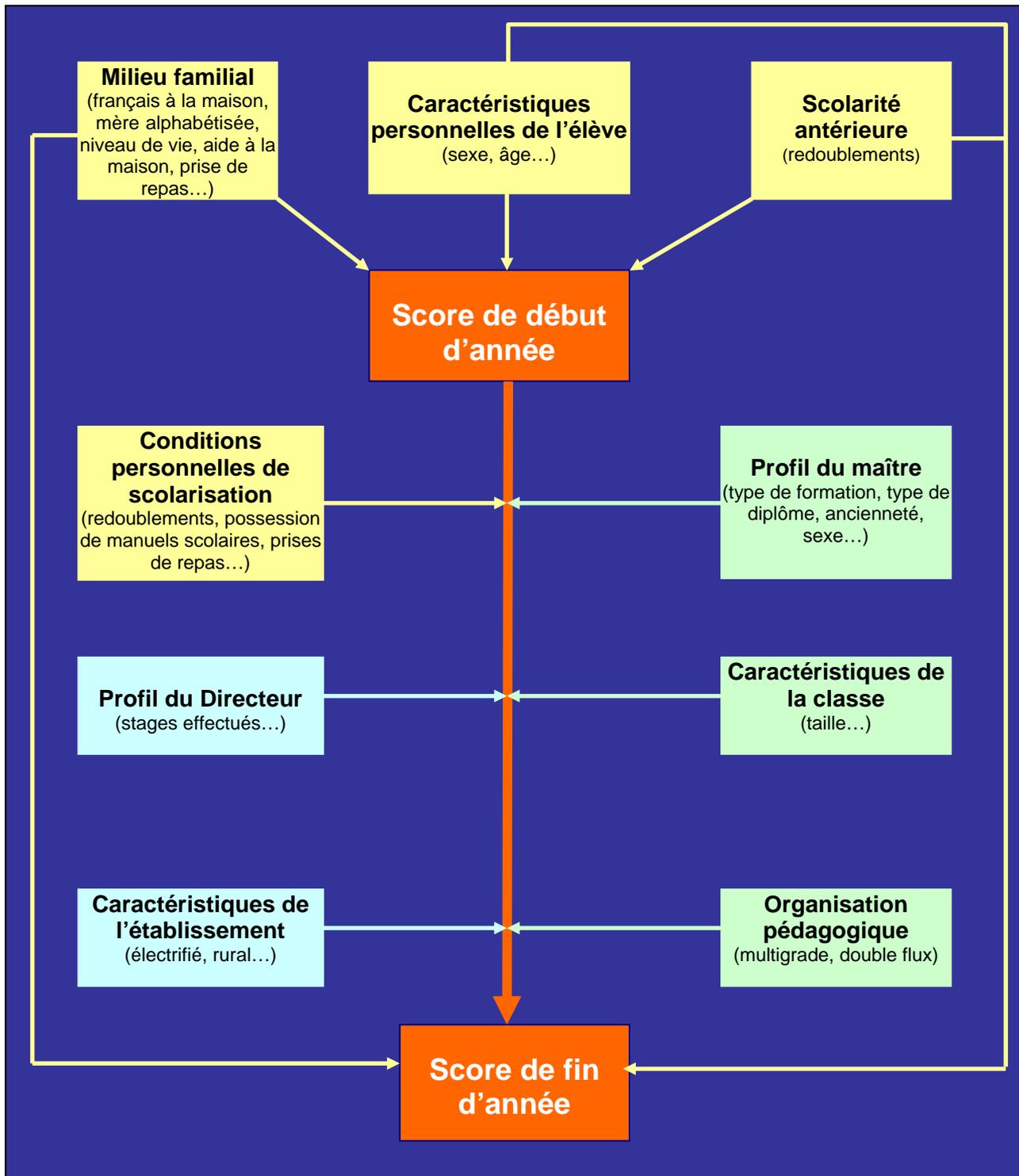
ANNEXE1.1 : Structure du sous-système francophone



Structure du sous-système anglophone



ANNEXE 2.1 : Schéma d'analyse du PASEC



ANNEXE 2.2 Opérations de suppression de certains items pour les scores (dits corrigés) retenus dans la modélisation multi variée

La particularité du Cameroun est de présenter deux sous-systèmes linguistiques distincts, nous a poussés à inclure dans l'échantillon une partie d'écoles du sous-système francophone et une partie d'écoles du sous-système anglophone. Pour les besoins de cette évaluation diagnostique spécifique, la langue d'enseignement dans le second sous-système étant l'anglais, de nouveaux instruments d'enquêtes ont été élaborés.

Le travail a consisté à traduire et à adapter les instruments existants de la langue française vers la langue anglaise. La phase de validation de ces nouveaux instruments (homogénéité des tests permettant une interprétation scientifiquement correcte) a impliqué l'ajout et la suppression de certains items. Ainsi l'étude comparative entre les deux sous-systèmes s'avère incorrecte. La traduction des items a posé un certain nombre de problèmes et il faut bien se garder de considérer les deux tests comme équivalents¹⁰⁰. Certains items ont été retirés des analyses. On n'établira donc pas de comparaison directe entre les deux sous-systèmes.

La fidélité des tests a été examinée minutieusement, notamment pour le sous-système anglophone, où les tests étaient une traduction. En effet, certains tests présentaient des alphas de Cronbach inférieurs aux valeurs généralement calculées sur les tests PASEC (0,7 contre 0,9). La théorie de réponses classique et les modèles de réponses aux items (IRT) ont été mobilisés pour éliminer certains items (voir l'annexe X au format électronique). Pour l'IRT, le logiciel R a été utilisé et les courbes caractéristiques des items ont été tracées à partir d'un modèle à deux paramètres¹⁰¹.

Les conclusions que l'on pouvait tirer de ces courbes caractéristiques rejoignent celles de l'examen des coefficients de corrélation item-test ou points bisériaux. C'est pourquoi, on s'est fixé un seuil de 0,2 coefficient de corrélation item-test, en dessous duquel l'item était supprimé et l'IRT n'a pas servi à prendre des décisions. L'alpha de Cronbach et les corrélations item-test ont été ensuite recalculés sur le nouvel ensemble d'items.

Un nombre important d'items a dû être supprimé pour les tests du sous système anglophone. La suppression des items n'a pas modifié radicalement les valeurs centrales, mais a eu tendance à augmenter la variance. Les tests de maths de 5^{ème} année du sous système anglophone semblent problématiques, puisque 3 items ont dû être supprimés en début d'année et 4 en fin d'année. Le test de fin de 2^{ème} année en anglais a dû être amputé de 6 items sur 40. On veillera donc à étudier la robustesse des résultats de la modélisation par rapport à l'opération de suppression d'items.

¹⁰⁰ La mise en œuvre du test dit du W de Feldt suppose d'ailleurs de rejeter l'hypothèse d'égalité de la fidélité des tests (alpha de Cronbach), administré sur deux échantillons indépendants.

¹⁰¹ Cf. rapport de stage IRT

**Tableau 1 : Résultats de la suppression des items pour le sous-système francophone
(Corrélation item-test inférieure à 0,2)**

Test			Avant Correction					Correction	Après correction			
Niveau	Matière	Période	Elèves	Moyenne	Ecart type	NB items	Alpha	Liste items supprimés	NB items	Alpha	Moyenne	Ecart type
5	Français	Début d'année	1780	40,3	18,1	40	0,86	S	39	0,86	41,2	18,5
5	Français	Fin d'année	1736	47,8	18,7	42	0,87	G, Y	40	0,86	49,2	19,2
5	Maths	Fin d'année	1736	46,2	16,9	41	0,83	AB	40	0,83	45,7	17,1

Note : Les moyennes ne sont pas pondérées.

**Tableau 2 : Résultats de la suppression des items pour le sous-système anglophone
(Corrélation item-test inférieure à 0,2)**

Test			Avant Correction					Correction	Après correction			
Niveau	Matière	Période	Elèves	Moyenne	Ecart type	NB items	Alpha	Liste items supprimés	NB items	Alpha	Moyenne	Ecart type
2	Anglais	Fin d'année	665	59,7	17,9	40	0,86	A, D, E, O, Y, AJ	34	0,87	55,4	20,2
5	Anglais	Début d'année	672	35,8	15,7	40	0,81	B, J	38	0,81	35,9	16,1
5	Anglais	Fin d'année	639	46,6	16,8	42	0,84	B, D, W	39	0,85	46,6	18,2
5	Maths	Début d'année	672	42,0	17,0	34	0,79	Y, AA, AG	31	0,80	41,6	17,5
5	Maths	Fin d'année	639	38,3	13,0	36	0,68	M, N, V, W	32	0,70	35,0	14,0

Note : Les moyennes ne sont pas pondérées.

ANNEXE 2.3 : Plan d'échantillonnage détaillé et commenté

Cette partie va présenter les principes de l'échantillonnage PASEC et leur application au cas du Cameroun.

Type de plan de sondage

La procédure d'échantillonnage retenue est un sondage stratifié à deux degrés ou sondage stratifié en grappes¹⁰². Ce plan d'échantillonnage, permet de regrouper dans l'échantillon toute la variété de situations scolaires et permet, notamment, de mettre en œuvre des analyses à la fois au niveau école, maître et des effets propres à l'élève et son environnement extra scolaire.

Le recours à la technique de la stratification, en formant des strates qui recouvrent la diversité du mode de fonctionnement des écoles, permet de comparer les effets du mode de fonctionnement des écoles et élargit ainsi le champ d'analyse couvert. Le principe du sondage en grappe est de retenir dans un premier temps un ensemble d'écoles proportionnellement à leurs poids en nombre d'élèves de 2^{ème} année et de 5^{ème} année. Dans notre échantillon, toutes les écoles ont à la fois au moins une classe de 2^{ème} et au moins une classe de 5^{ème} année. Lorsqu'une école est choisie, s'il y a plusieurs classes de 2^{ème} ou de 5^{ème} année, une de ces classes est tirée au sort pour chaque niveau d'étude. On procède ensuite au tirage d'un nombre fixe d'élèves dans chacune des classes (15). Si le nombre d'élèves est compris entre 8 et 15, en début d'année, alors on enquête tous les élèves, si le nombre est inférieur à 8 on tire une autre classe dans l'école. Cette règle n'a pas été systématiquement appliquée dans le cas du Cameroun. Ainsi certaines classes enquêtées qui comptaient moins de 8 élèves au pré test ont été retirées du plan d'échantillonnage réalisé.

Base de sondage

La base de sondage est la base de données de l'année 2002 du Ministère de l'Education, Division de la Planification, des Projets et de la coopération.

La cohérence des données longitudinales sur la participation du secteur privé amène à considérer que ce secteur est bien couvert par les statistiques. Il n'est pas cependant pas exclu qu'un certain nombre d'écoles communautaires, créées à l'initiative des parents d'élèves, ne soient pas incluses dans la base de sondage. Un rapport donne des indications sur l'état général des statistiques au Cameroun et en particulier dans le domaine de l'éducation.¹⁰³

A noter que dans le système éducatif camerounais, les écoles communautaires (en nombre restreint dans la population d'écoles) sont amenées à devenir publiques au bout de deux ans ; ainsi nous avons englobé dans la définition « publique » les écoles dites publiques et les écoles dites communautaires.

Le manque d'informations dans la base de données, notamment en variables informant sur les politiques scolaires (multigrade, double-flux...) nous a contraint à déterminer des strates d'écoles très peu ciblées en terme de politique scolaire. Les variables de choix retenues sont les suivantes : le sous-système (francophone/anglophone), la zone géographique (grand nord, grand sud, grand ouest) et le type d'établissement (privé/public).

¹⁰² Il ne s'agit pas ici de grappes dans le sens propre du terme où l'on ratisse tous les élèves d'une classe choisie.

¹⁰³ Dispositif statistique de suivi/évaluation du DSRP et des OMD, Juillet 2005.

Le coefficient de corrélation intra classe

L'efficacité de ce type de sondage dépend du degré d'homogénéité ou de ressemblance (sur le plan scolaire) des élèves d'une même école. En effet, le nombre d'élèves à retenir par classe et le nombre total d'écoles à enquêter sont fonction du degré d'homogénéité des élèves d'une même classe. Le nombre d'écoles ne dépend pas du nombre d'écoles dans la population (soit le pays). Par exemple, si l'étude souhaite évaluer le niveau des élèves en mathématiques, si les élèves d'une même classe présentent tous un même niveau en mathématiques, on pourrait se limiter à n'enquêter qu'un seul élève par classe et enquêter un maximum d'écoles afin de couvrir l'ensemble des spécificités-écoles. Si, par contre, les élèves sont très différents à l'intérieur d'une même classe, pour cerner au mieux toutes leurs caractéristiques, on doit étudier beaucoup d'élèves dans chaque classe et diminuer le nombre d'écoles à échantillonner.

Le degré d'homogénéité des élèves d'une même classe est donc déterminant pour définir la taille de l'échantillon, et par la suite pour la précision des estimateurs. Il est mesuré par un indicateur appelé roh^{104} ou coefficient de corrélation intra classe. Il n'est pas connu a priori sauf enquête antérieure. En se fixant, avant enquête, une valeur probable de roh , on peut déduire le nombre d'élèves à enquêter par école¹⁰⁵, de même que le nombre d'écoles à retenir comme unités primaires.

Pour mener l'évaluation du système éducatif camerounais, nous avons supposé que le coefficient de corrélation intra classe était égal à $0,3^{106}$, valeur retenue pour les pays bénéficiant d'évaluation PASEC. A partir de cette hypothèse, en consultant les tables d'échantillonnage, nous savons qu'il faudrait théoriquement enquêter près de 139 classes et retenir 15 élèves par classe.

Ensuite, on peut être tenté de comparer la valeur théorique du coefficient de corrélation intra classe aux valeurs empiriques observées pour plusieurs pays PASEC et lors de l'évaluation menée en 1996, c'est-à-dire sur la base des données collectées, pour valider notre procédure d'échantillonnage. La notion d'homogénéité se rattache souvent à une variable, et des élèves peuvent être très homogènes au regard d'une variable et moins au regard d'une autre. Ainsi, suivant la variable que l'on souhaite renseigner, les tailles de l'échantillon peuvent varier. On convient donc de ne retenir qu'un roh empirique qui sera estimé, par convention, sur la base des scores agrégés de maths et français des élèves de 5ème année. Le roh empirique calculé pour plusieurs pays ayant bénéficié d'évaluations PASEC, dont le Cameroun, valide le choix de nos paramètres d'échantillonnage moyens.

¹⁰⁴ « Rate of homogeneity »

¹⁰⁵ Cette déduction se fait à partir d'une relation établie par Leslie Kish en 1965 dans le cadre des sondages en grappe. Voir Leslie Kish, « *selected papers* », édité par Graham Kalton and Steven Heeringa Hardcover, avril 2003.

¹⁰⁶ Cette hypothèse est soutenue par de nombreuses autres études, extérieures au PASEC, qui situent en moyenne le roh entre 0,2 et 0,4.

Tableau 1 Coefficient de corrélation intra classe (roh) du score agrégé de français et mathématiques en 5ème année

Pays	Coefficient de corrélation intra classe**
Burkina Faso	0,4
Cameroun 1996*	0,5
Côte d'Ivoire	0,4
Sénégal	0,2
Madagascar	0,1
Mauritanie	0,5
Tchad	0,5
Cameroun* 2005	0,4
Moyenne	0,4
Valeur utilisée pour l'échantillonnage	0,3

* Sous-système francophone uniquement

** Il s'agit d'une estimation.

Guide méthodologique PASEC 2007, document de travail.

Dans le cas de l'enquête effectuée au Cameroun en 2004-2005 sur le sous-système francophone uniquement, le coefficient de corrélation intra classe (roh) s'établissait à 0,44¹⁰⁷ pour le score combiné de français et de mathématiques de 5ème année c'est-à-dire que les élèves d'une même classe ont tendance à avoir une plus grande homogénéité que ce qu'on avait supposé (0,3). Les tables d'échantillonnage nous donnent une valeur d'au moins 180 écoles à enquêter dans ce cas, ce qui n'a pas été possible pour des raisons de coût, à moins de n'étudier que le sous-système francophone.

Les évaluations menées en 2006-2007 au Burkina Faso, au Congo et au Sénégal portent sur 180 écoles, ce qui correspond à la valeur moyenne observée du rho (0,4).

Plan d'échantillonnage

Pour des raisons financières, un arbitrage entre un effectif d'écoles suffisant par sous-système et leur représentativité dans le système global a permis d'arrêter le nombre d'écoles par sous-système comme suit : 130 écoles dans le sous-système francophone et 50 écoles dans le sous-système anglophone, soit 28% d'écoles anglophones (la part des écoles anglophones dans le système éducatif primaire national est de 21%). Le nombre de 50 est très inférieur à la valeur théorique donnée par les tables d'échantillonnage et on ne peut pas considérer l'échantillon du sous-système anglophone comme représentatif.

Les classes et les écoles correspondantes ne sont pas choisies de façon aléatoire, comme dans le cas d'un sondage dit aléatoire simple. Le choix repose sur une stratification qui consiste à prendre en compte les différents modes d'organisation scolaire. Il s'agit, d'une part, de rendre compte de la diversité scolaire et, d'autre part, d'être en mesure de fournir aux décideurs des éléments d'appréciation quant à l'efficacité de ces différents modes d'organisation. La stratification nous a amenés à effectuer un certain nombre d'arbitrages (surreprésentation de certaines strates) à des fins d'analyse. Etant donné que les informations sur le type d'organisation scolaire (multigrade, double flux) n'étaient pas disponibles dans les bases de données (qui dataient de 2 ans au moment de

¹⁰⁷ Notons que le roh empirique est estimé sur la base de l'échantillon en utilisant des méthodes de pondération. Voir Djabar ADECHIAN et Kenneth HOUNGBEDJI, (2005); *Mémoire de fin de cycle-Stage au PASEC*, « Evaluation de la précision des données collectées et Validation des Hypothèses d'échantillonnage : Cas de l'étude PASEC en Mauritanie », p. 19.

l'enquête), les strates ont été constituées en fonction du secteur (public/privé) et de la région (en procédant à des regroupements).

Tableau 2: Correspondance entre zones des strates et provinces

Grand Nord	Adamaoua, Nord, Extrême Nord
Grand Sud	Centre, Sud, Est
Grand Ouest	Ouest, Littoral

Tableau 3 : Tableau d'échantillonnage pour le sous système francophone

Strates	Définition	Nombre d'écoles	%poids ajusté*	Nombre d'écoles dans l'échantillon prévisionnel	Nombre d'écoles dans l'échantillon après enquête (avant rempl.)	Nombre d'écoles dans l'échantillon (après rempl.)**	Classes Enquêtées 2 ^{ème} année***	Classes Enquêtées 5 ^{ème} année***	Taux de réponse 2 ^{ème} année (après rempl.)	Taux de réponse 5 ^{ème} année (après rempl.)
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Privé;grand nord	171	5,0% (+)	7	6	7	6	7	85,7%	100,0%
2	public;grand nord	2281	33,6% (-)	44	43	43	43	42	97,7%	93,2%
3	privé;grand sud	544	5,7%	7	7	7	7	7	100,0%	100,0%
4	public;grand sud	2626	26,6%	35	35	35	33	32	94,3%	91,4%
5	privé;grand ouest	902	8,9%	12	11	11	11	10	91,7%	83,3%
6	public;grand ouest	1593	20,2%	26	26	26	26	25	100,0%	96,2%
Total		8117	100,0%	131	128	129	126	122	96,2%	93,1%

1) Chaque école de l'échantillon compte à la fois une classe de 2^{ème} année et une classe de 5^{ème} année.

2) Pour chaque niveau, le taux de réponse au niveau des écoles est égal au taux de réponse au niveau des classes.

3) Le taux de réponse (après remplacement) est calculé par F/C et G/C, c'est-à-dire en enlevant les classes enquêtées au pré test et comptant moins de 8 élèves et les classes perdues entre pré test et post test.

4) $C = \text{arrondi}(B * \text{nombre d'écoles à échantillonner}) = \text{arrondi}(B * 131)$.

5) Le poids est défini comme étant le nombre d'élèves en 2^{ème} et 5^{ème} année.

6) F Il s'agit des classes enquêtées au post test, soit en fin d'année.

Notons que :

(*) La strate 1 a été légèrement surreprésentée (passant de 3 à 7 écoles, soit de 2 à 5% en termes de poids) pour pouvoir être prise en compte dans les analyses. Il s'agit des écoles privées du sous-système francophone, situées géographiquement dans le grand nord. Cela est indiqué par le signe (+). En contrepartie, la strate 2 a été sous-représentée (passant de 47 à 44 écoles, soit de 36,6% à 33,6% en termes de poids) pour maintenir le même nombre d'écoles à enquêter, compte tenu des contraintes financières. Il s'agit des écoles publiques du sous-système francophone, situées géographiquement dans le grand nord. Cela est indiqué par le signe (-).

(**) Par rapport à l'échantillon prévu initialement, 3 écoles n'ont pas pu être enquêtées, occasionnant 2 remplacements.

(***) 2 classes comptaient moins de 8 élèves au pré test en 2^{ème} année et 6 classes en 5^{ème} année. Ces classes ont été exclues du plan d'échantillonnage et des analyses.

Tableau 4 : Tableau d'échantillonnage pour le sous système anglophone

Strates	Définition	Nombre d'écoles	%poids	Nombre d'écoles dans l'échantillon prévisionnel	Nombre d'écoles dans l'échantillon après enquête (avant remplacement)	Nombre d'écoles dans l'échantillon (après remplacement)*	Classes enquêtées 2 ^{ème} année**	Classe enquêtée 5 ^{ème} année*
		A	B	C	D	E	F	G
1	Privé	762	28,9%	14	14	14	13	13
2	Public	1379	71,1%	36	34	36	34	33
Total		2141	100,0%	50	48	50	47	46

1) Chaque école de l'échantillon compte à la fois une classe de 2^{ème} année et une classe de 5^{ème} année.

2) Pour chaque niveau, le taux de réponse au niveau des écoles est égal au taux de réponse au niveau des classes.

3) Le taux de réponse (après remplacement) est calculé par F/C et G/C , c'est-à-dire en enlevant les classes enquêtées au pré test et comptant moins de 8 élèves et les classes perdues entre pré test et post test.

4) $C = \text{arrondi}(B * 50)$.

5) Le poids est défini comme étant le nombre d'élèves en 2^{ème} et 5^{ème} année.

6) F Il s'agit des classes enquêtées au post test, soit en fin d'année.

Le taux de réponse après remplacement est supérieur à 90%.

On notera que :

(*) Par rapport à l'échantillon prévu initialement, 2 écoles n'ont pas pu être enquêtées et ont été remplacées.

(**) 3 classes comptaient moins de 8 élèves au pré test en 2^{ème} année et 4 classes en 5^{ème} année. Ces classes ont été exclues du plan d'échantillonnage et des analyses.

On constate que l'échantillon réalisé est très proche du plan de sondage. De plus, dans la plupart des cas, les effectifs sont assez élevés pour enquêter 15 élèves par niveau. En dehors de ces pertes de classes, aucune déformation n'est observée dans la structure de l'échantillon (toutes les classes se retrouvent dans les strates prévues), du fait de la simplicité du plan d'échantillonnage (seuls les critères régionaux, linguistiques et privé/public ont été considérés).

ANNEXE 2.5 : Démarche scientifique et institutionnelle de l'évaluation des facteurs d'efficacité : principaux points généraux et spécificités du rapport Cameroun (en italique)

- ✓ Le principe de base de la méthodologie du PASEC repose sur la recherche de « *modèles d'écoles efficaces et peu coûteux* » et l'ensemble des résultats présentés dans les chapitres 4 et 5 repose sur la mobilisation de techniques d'analyse multi variée dont il convient de présenter les caractéristiques, les limites et les conditions d'interprétation. L'objectif est d'identifier l'effet net des variables, toutes choses égales par ailleurs, puis de mettre en relation les coûts avec les effets attendus des mesures potentielles de politique éducative que le sens des variables semble induire.
- ✓ Le protocole d'enquête, qui prévoit un test en début d'année et un test en fin d'année, permet un raisonnement en valeur ajoutée, en se restreignant à une année scolaire donnée. *Dans le cas du Cameroun, on rappelle que les élèves de 5^{ème} année sont issus de la cohorte des non-redoublants entrés au cycle primaire en 2000/2001, date de suppression des frais d'écolage. Il se peut donc que l'échantillon d'élèves aurait pu être légèrement différent, notamment dans la proportion de pauvres, si l'enquête avait été menée une autre année.*
- ✓ La démarche de modélisation, les méthodes de construction de variables et les critères retenus pour décider qu'une variable est significative ou qu'un modèle est acceptable ne sont bien évidemment pas neutres dans les résultats des analyses.
- ✓ Suivant la convention qui lie le Ministère de l'Education à la CONFEMEN, les analyses menées sont réalisées par le Secrétariat Technique Permanent, en collaboration avec les équipes nationales, qui interviennent généralement au niveau de l'interprétation des résultats.
- ✓ *Dans le cadre de ce rapport, il faut noter la très forte implication de l'équipe nationale camerounaise, à qui il a été confié les principales étapes de la modélisation pour le sous-système anglophone. La consolidation des modèles anglophones a été effectuée par le STP, qui a eu la charge entière de la modélisation du sous-système francophone.*
- ✓ *Ce sont les questions de tests et la non-équivalence des versions francophones et anglophones des items (voir partie 2 et 3) qui ont présidé au choix de la modélisation séparée pour les deux sous-systèmes, bien qu'ultérieurement, l'étude des contextes par le biais de certaines variables ainsi que des pratiques pédagogiques ait légitimé le choix a posteriori. Il s'agit d'un choix dicté par des critères scientifiques et non politiques.*
- ✓ Plusieurs documents produits par le PASEC décrivent les principes généraux de la démarche de modélisation : *Le guide méthodologique pour l'évaluation des facteurs d'efficacité (2000)* et *Les supports de formation à l'analyse multi variée (2003 et 2006)*. Certaines notes techniques ou rapports de stage réalisés complètent les informations sur certains points précis de la méthodologie, afin de l'enrichir et /ou d'en exposer les limites. On peut citer notamment : *Note sur les tests de comparaison de moyenne (2005)*, *Note sur les techniques d'estimation sur les données hiérarchiques (2003)*, *Note sur les biais de sélection (2006)*. Tous ces éléments devraient être rassemblés dans une nouvelle version du guide méthodologique en cours de rédaction, en notant que le protocole PASEC s'écarte de celui des principales enquêtes internationales, ce qui explique en partie, sans le justifier, pourquoi il est moins bien documenté.
- ✓ Les modèles finaux sont présentés dans l'annexe 4 et le processus de modélisation, les données et le dictionnaire dans l'annexe électronique, disponible avec l'ensemble de la documentation méthodologique existante sur demande auprès du STP.

✓ Pour chaque niveau et pour chaque sous-système, on a effectué une démarche de modélisation séparée, tout en prenant soin de construire des variables sur le même principe. Un atelier à Douala a été l'occasion pour le STP de s'entendre avec l'équipe nationale camerounaise sur l'algorithme à appliquer, que ce soit pour la construction des variables que pour la modélisation, afin de s'assurer de la comparaison des résultats entre sous-systèmes anglophones et francophones.

✓ La démarche de modélisation est une stratégie descendante par bloc de variables. On introduit en premier le score final, comme variable réponse ou à expliquer, puis le score initial et toutes les variables élèves. On élimine ensuite toutes les variables élèves n'ayant pas d'effet significatif stable ou présentant des colinéarités importantes afin de constituer un modèle des scores et des caractéristiques individuelles. La même démarche est appliquée ensuite au bloc des variables de niveau maître et classes, puis au bloc de niveau école et directeur.

✓ Les modèles finaux des différentes étapes sont rassemblés dans un modèle global et la stratégie descendante est reprise. A ce stade, les colinéarités sont nombreuses et doivent donc être traitées avec soin. Les variables présentant un intérêt pour la politique éducative sont priorisées ainsi que certaines variables de contrôle fondamentales. Il s'agit alors de stabiliser le modèle en adoptant une stratégie ascendante (réintroduction des variables), tout en se fixant comme critère la maximisation de la part de variance expliquée (R^2) et des limites dans le nombre de variables du modèle final (une vingtaine).

✓ Quasiment la totalité des variables présentées dans les modèles finaux, prises une à une, a un effet sur les scores initiaux et finaux lorsque l'on met en œuvre des tests de moyenne. Ces tests ont aussi été employés afin de réaliser des arbitrages entre variables présentant des sens proches ou des corrélations importantes. Afin d'alléger la présentation du rapport et de se concentrer sur la mesure en valeur ajoutée des différentes variables, les résultats de ces tests ne seront pas présentés à quelques exceptions près.

✓ On aboutit à un modèle de régression basé sur le schéma d'analyse présenté dans la partie 2, qui se présente sous la forme :

$$(5) \quad y_i = f(x_1, x_2, \dots, x_k) + \varepsilon_{ij} \\ = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \dots + \alpha_k x_k + \varepsilon_{ij}$$

Avec y_i la variable expliquée ou dépendante,

x_1, x_2, \dots, x_n les variables explicatives,

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$ les paramètres à estimer

ε_{ij} l'écart aléatoire.

✓ A chaque coefficient (α) est associé un seuil de significativité (qui varie entre 1% et 10%), aussi, dès que celui-ci n'est pas atteint, la variable n'est pas statistiquement différente de zéro (soit non significative) et on ne peut l'interpréter. Ainsi, les coefficients des variables obtenus sont considérés comme statistiquement significatifs lorsque la statistique de test rapportée en dessous de chaque coefficient est supérieure à une certaine valeur ou la p-value inférieure à un certain seuil. La convention internationale retient :

* significatif au seuil de 10 % (soit 10% de chances de se tromper en affirmant que le coefficient associé à la variable est non nul et que donc la variable a un effet)

** significatif au seuil de 5% (soit 5% de chances de se tromper)

*** significatif au seuil de 1% (soit 1% de chances de se tromper)

Dans le cadre des sciences sociales et dans le cadre de notre protocole, on retiendra le seuil de 10% pour considérer qu'une variable est significative.

- ✓ Les scores utilisés dans l'analyse ont été centrés et réduits (à titre comparatif), ils représentent ainsi la variation de chaque élève en terme de résultats par rapport à la moyenne centrée réduite observée dans l'échantillon. Aussi, l'effet que nous mesurons représente la variation du score d'un élève i (par rapport au score moyen centré et réduit de l'ensemble des élèves, soit le pourcentage d'écart type) induite par la variation marginale de la variable étudiée.
- ✓ Si les questionnaires fournissent peu de variables continues, il y a lieu parfois de déterminer des seuils afin de créer des variables dichotomiques c'est le cas notamment de l'âge des élèves, de la formation initiale des enseignants, des fréquences de réunion entre enseignants, des dotations en manuels scolaires et du temps scolaire. De plus, on a dû construire certains indicateurs en combinant certaines variables dichotomiques, à une étape avancée de la modélisation.
- ✓ La plupart des variables restent construites selon le même principe que celles utilisées dans d'autres rapports PASEC, afin de permettre la comparaison des résultats entre pays et d'identifier certains facteurs d'efficacité communs à la région. Au final, la plupart des variables présentées dans les modèles sont dichotomiques (OUI/NON), ce qui simplifie l'interprétation que l'on peut en faire. Il se peut cependant qu'une variable soit significative et donc considérée comme ayant un effet sur le score dans sa forme dichotomique et sans effet apparent ou mesuré dans sa forme continue. Là encore, les choix opérés ne sont pas anodins, mais correspondent au souhait de rechercher les différentes pistes d'action pour la politique éducative.
- ✓ Etant donné la complexité des données, leur volume et leur caractère hiérarchique, il n'est pas exclu que d'autres modèles explicatifs des acquisitions scolaires soient tout autant valables que ceux présentés en annexe. Néanmoins, les modèles présentés sont stables et insensibles à la matière considérée (français/anglais et mathématiques), de plus les corrections de score opérées (suppression de certains items) n'ont pas d'effet sur les estimations des différents coefficients, ni sur le pouvoir explicatif du modèle.
- ✓ Les modèles sont basés sur des techniques classiques des moindres carrés ordinaires mais tiennent compte du caractère hiérarchique des données, sans aller jusqu'à mobiliser des techniques multi niveaux (option cluster sur Stata).
- ✓ Certains items étant communs aux deux tests, la régression sur les scores constitués des mêmes items en début et en fin d'année, donne à peu près les mêmes résultats que la modélisation sur les scores contenant tous les items, au moins en cinquième année francophone.
- ✓ Par contre, l'examen des résidus des modèles et l'application de la régression sur chaque quartile du niveau d'élèves¹⁰⁸ montrent que les modèles sont mieux ajustés pour les élèves dont le score final (où le score initial) est élevé, notamment en deuxième année du sous-système francophone. Cela peut être dû à la forte variance de niveau au sein des élèves forts, pour cette année.
- ✓ L'utilisation de l'IRT (voir chapitre 3) a mis en lumière le fait que les tests portaient davantage d'informations pour les élèves de niveau fort (mesuré par le trait latent). Ainsi, le plus fort pouvoir explicatif des modèles pour les élèves forts serait plutôt dû à un effet des tests qu'à un effet des modèles. C'est aussi à relier à l'hypothèse d'une relation linéaire entre le score initial et le score final, bien que l'on ait pris soin de prendre en compte cet aspect dans la modélisation.
- ✓ Nous recommandons au lecteur d'examiner attentivement les modèles présentés dans l'annexe 4. Dans un deuxième temps, il pourrait procéder à ses propres analyses en approfondissant certains aspects, grâce aux données qui sont publiques et à la documentation associée.

¹⁰⁸ Il ne s'agit pas de quartile à proprement parler mais de 4 groupes d'élèves classés selon la valeur de leur score standardisé (de moyenne nulle et d'écart type 1) : inférieur à -1, entre -1 et 0, entre 0 et plus de 1 .

✓ A partir des tableaux de résultats présentés dans l'annexe 4, on obtient l'effet de chacune des variables sur le score final standardisé, en lisant les résultats de la manière suivante :

« Le coefficient relatif à chaque variable représente sa variation en pourcentage d'écart type sur le score final, le signe du coefficient indiquant le sens de la variation. »

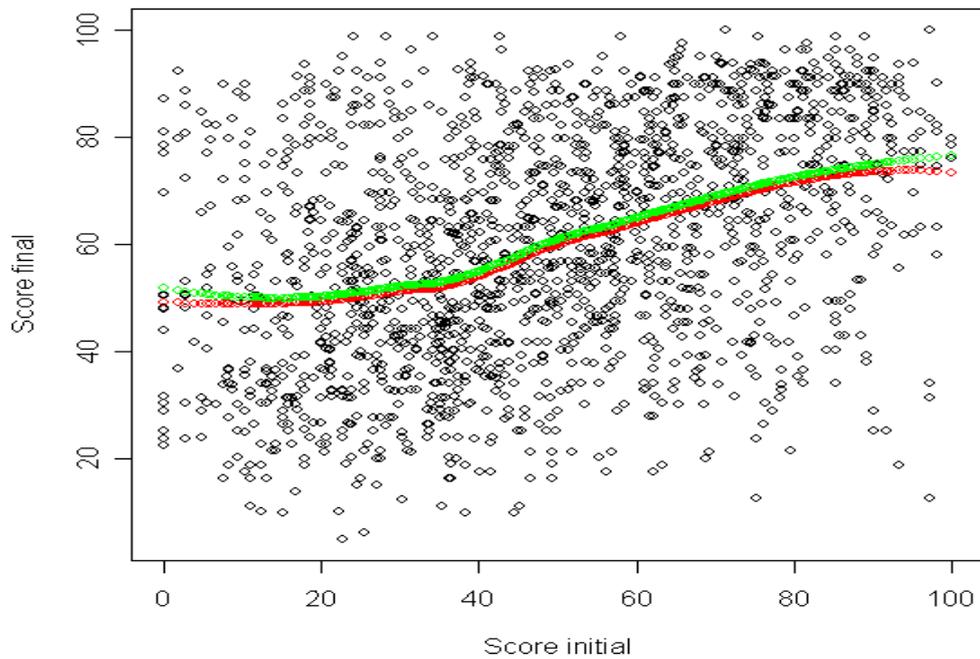
Lorsque l'on retrouve dans le texte, l'expression +0,32 **, cela veut dire que la variable a un effet de 32% d'écart type sur le score final, et son coefficient estimé est significativement différent de zéro à hauteur de 5%.

Si on se représente un score sur 100 et que l'écart type est de 20 alors l'effet de la variable est de $32\% \times 20 = 6,4$ points de score.

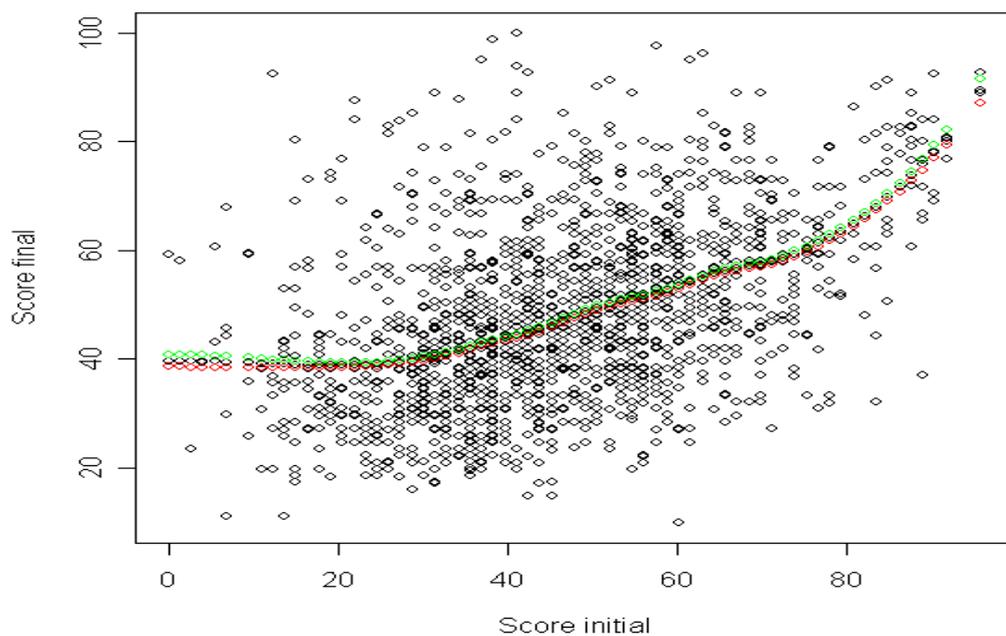
✓ Avant de soumettre les résultats d'analyse à l'interprétation de l'équipe nationale et de certains acteurs de terrain, il s'est avéré utile de recenser dans la stratégie sectorielle, les constats tirés sur une base plutôt qualitative pouvant permettre d'interpréter certaines variables, voire de proposer des actions. Il est important de souligner que ce sont davantage les entretiens préalables avec l'équipe nationale qui ont permis de pointer certaines variables d'intérêt et que la SWAP a été consulté une fois la phase de modélisation achevée.

ANNEXE 3.2 Estimation non paramétrique de la relation entre la prévision du score final et le score initial avec la méthode LOESS

Graphe 3.6 Estimation non paramétrique de la relation entre la prévision du score final et le score initial 2^{ème} année



Graphe 3.7 Estimation non paramétrique de la relation entre la prévision du score final et le score initial, 5^{ème} année (français + maths)



ANNEXE 4.1 MODELES FINAUX

Modèle final deuxième année francophone

Nom de la variable	Descriptif de la variable	Coef.	Std. Err.	p-value	Inf	Sup
STINI2FM	Score initial	+0,37	0,04	0	0,30	0,45
FRUITLEG2	Consommation régulière de fruits et légumes	-0,23	0,07	0,001	-0,36	-0,09
TRAVECOL_ES	Les travaux extrascolaires empêchent l'élève d'aller à l'école	-0,15	0,08	0,065	-0,30	0,01
REDOUBLE2	L'élève a redoublé	-0,10	0,05	0,028	-0,20	-0,01
PROPORTCAHIER_ES	Proportion d'élèves ayant des cahiers en classe	-0,11	0,04	0,013	-0,20	-0,02
CLASSEMANUEL	Plus d'un élève sur deux a un manuel et l'enseignant l'utilise dans son enseignement	-0,24	0,09	0,011	-0,43	-0,06
CLDUR	Classe en dur	+0,28	0,12	0,022	0,04	0,52
GUIDEFRATJRS	L'enseignant utilise toujours le guide du maître en français	-0,19	0,09	0,036	-0,36	-0,01
FORMPEDAG	L'enseignant a reçu une formation pédagogique initiale	-0,21	0,08	0,015	-0,37	-0,04
DTMARIE_ES	Le directeur est marié	+0,35	0,14	0,013	0,07	0,62
ANCDTECOL2	Le directeur a de plus de 4 ans d'ancienneté dans l'école	-0,31	0,08	0	-0,47	-0,14
DTASSORELIG	Le directeur appartient à une association religieuse	+0,26	0,09	0,005	0,08	0,44
TERRAIN	L'école dispose d'un terrain délimité	+0,16	0,10	0,113	-0,04	0,36
COOPSCOLACTIVE	Coopérative scolaire active	-0,33	0,11	0,003	-0,54	-0,11
DTFREQREUN2	La fréquence des réunions entre enseignants et directeurs est faible	+0,25	0,09	0,006	0,07	0,42
DTENCOURAGE_ES	Les meilleurs élèves sont encouragés officiellement	0,20	0,08	0,02	0,03	0,37

R² 0,31

Variable	VIF	1/VIF
PROPORTCAH~S	1.24	0.807044
DTMARIE_ES	1.22	0.818862
ANCDTECOL2	1.18	0.850031
CLDUR	1.17	0.853633
DTENCOURAG~S	1.17	0.856299
TERRAIN	1.16	0.858428
GUIDEFRATJRS	1.14	0.876879
FORMPEDAG	1.14	0.880356
STINI2FM	1.13	0.883709
CLASSEMANU~R	1.13	0.887481
DTASSORELIG	1.12	0.892196
FRUITLEG2	1.10	0.912369
COOPSCOLAC~E	1.08	0.924647
DTFREQREUN2	1.08	0.926699
REDOUBLE2	1.07	0.936735
TRAVECOL_ES	1.05	0.955919
Mean VIF	1.14	

Modèle final cinquième année francophone

Nom de la variable	Descriptif de la variable	Coef.	Std. Err.	p-value	Inf	Sup
STINI5FM	Score initial	+0,42	0,03	0	0,35	0,48
STINI5FM ²	Score initial au carré	+0,06	0,02	0,016	0,01	0,10
NIVOVI3PAUV	Le ménage de l'élève a un faible niveau de vie	-0,14	0,06	0,031	-0,27	-0,01
LANGMAT	L'élève pratique sa langue maternelle à la maison	+0,11	0,06	0,059	0,00	0,23
ENFTCONFIE	L'élève n'habite pas avec ses parents	+0,16	0,07	0,019	0,03	0,29
PEDEJREGU_ES	L'élève prend le petit déjeuner régulièrement	-0,18	0,06	0,004	-0,31	-0,06
REDOUBLE	L'élève a déjà redoublé	-0,14	0,05	0,007	-0,24	-0,04
AIDMAITR_ES	L'élève reçoit une aide du maître pour les devoirs	+0,38	0,15	0,014	0,08	0,68
TRAVCHAMP_ES	L'élève exerce des travaux des champs	-0,19	0,06	0,002	-0,32	-0,07
FONCTIONNAIRE2	L'enseignant a un statut de titulaire (contrat pérenne)	-0,14	0,10	0,164	-0,34	0,06
FORCOMPL	L'enseignant a reçu une formation continue	+0,27	0,10	0,009	0,07	0,47
ORGSOCIAL	L'enseignant appartient à une organisation à vocation sociale	+0,29	0,10	0,004	0,10	0,49
CRAIE	La classe dispose de craie	+0,23	0,08	0,006	0,07	0,39
GUIDEFRA_ES	L'enseignant dispose d'un guide du maître en français	+0,21	0,11	0,063	-0,01	0,44
APC_ES	L'enseignant déclare pratiquer l'approche par les compétences	+0,26	0,12	0,026	0,03	0,49
DTFEM	Le directeur est une femme	+0,31	0,13	0,016	0,06	0,56
DTFORCONANIM_ES	Le directeur a reçu une formation en animation pédagogique	+0,15	0,09	0,096	-0,03	0,32
PUBLIQUE_ES	L'école est publique	-0,02	0,11	0,891	-0,24	0,21
BILINGUE	L'école est bilingue	-0,33	0,15	0,03	-0,62	-0,03
PASVENU	L'inspecteur n'est pas venu inspecter la classe	+0,36	0,10	0,001	0,15	0,56
DTFREQREUN2	La fréquence des réunions entre enseignants et directeurs est faible	+0,40	0,10	0	0,21	0,59
LECONMODELE_ES	Le directeur intervient pour des leçons modèles en classe	-0,10	0,09	0,295	-0,28	0,08
NBINSPT2	Nombre de visites d'inspections du directeur	+0,35	0,14	0,014	0,07	0,64
TOTJRSOFFCM2	Plus de 15 jours de cours n'ont pas pu être effectués dans l'année	-0,14	0,08	0,076	-0,30	0,02

R² 0,355

Variable	VIF	1/VIF
PUBLIQUE_ES	1.64	0.610495
NBINSPDT2	1.64	0.611528
GUIDEFRA_ES	1.50	0.665696
FONCTIONNA~2	1.31	0.761231
BILINGUE	1.30	0.769875
APC_ES	1.26	0.794820
TOTJRSOFFCM2	1.26	0.795823
NIVOVI3PAUV	1.25	0.802599
TRAVCHAMP_ES	1.22	0.821300
DTFREQREUN2	1.22	0.822211
DTFORCONAN~S	1.20	0.833385
ORGSOCIAL	1.20	0.835482
DTFEM	1.19	0.842388
STINI5FM	1.19	0.843736
LECONMODEL~S	1.18	0.844370
FORCOMPL	1.18	0.849225
LANGMAT_ES	1.13	0.885686
STINI5FM	1.13	0.887671
CRAIE	1.11	0.899329
PASVENU	1.10	0.908772
AIDMAITR_ES	1.08	0.922401
REDOUBLE	1.06	0.942020
PEDEJREGU_ES	1.06	0.946026
ENFTCONFIE	1.04	0.964754
Mean VIF	1.23	

Modèle final cinquième année anglophone

Nom de la variable	Descriptif de la variable	Coef.	Std. Err.	p-value	Inf	Sup
STINI5AMCOR	Score initial	0,35	0,06	0	0,24	0,47
TRAVDOM_ES	L'élève exerce des travaux à domicile	0,45	0,18	0,016	0,09	0,81
COMMERCE_ES	L'élève exerce le petit commerce	-0,12	0,07	0,072	-0,26	0,01
HABITPL1H_ES	L'élève met plus d'une heure pour aller à l'école	0,62	0,17	0,001	0,27	0,97
PUITS	L'élève (le ménage) dispose d'un puits	-0,16	0,08	0,05	-0,31	0,00
FPI1AN	L'enseignant a une formation initiale de plus d'un an	-0,36	0,14	0,014	-0,65	-0,08
FPI1ANPL	L'enseignant a une formation initiale d'un an	-0,48	0,11	0	-0,69	-0,27
ABSMT0	L'enseignant déclare avoir été absent au moins 1 jour le mois précédent	-0,34	0,13	0,013	-0,61	-0,08
R_VISITFAM	L'enseignant est absent pour des raisons familiales	0,49	0,12	0	0,25	0,74
TRAVFAMIL	Les travaux familiaux sont une des raisons de la non scolarisation	-0,49	0,13	0,001	-0,75	-0,22
CARTE	La classe dispose d'une carte	0,22	0,11	0,051	0,00	0,44
INCOMPLET	L'école est à cycle incomplet	-0,39	0,13	0,006	-0,66	-0,12
DTCAUSEINNOV	Le directeur pense que les innovations pédagogiques sont une des causes de l'échec scolaire	-0,61	0,12	0	-0,85	-0,38
DTASSOVILLAG	Le directeur fait partie d'une association villageoise	0,67	0,13	0	0,41	0,94
DTORGSOCIAL	Le directeur fait partie d'une association à vocation sociale	0,25	0,11	0,038	0,01	0,48
_cons		0,41	0,26	0,122	-0,11	0,93

R² 0,52

Variable	VIF	1/VIF
CARTE	1.72	0.582393
FPI1ANPL	1.58	0.633703
ABSMT0	1.37	0.732373
DTASSOVILLAG	1.30	0.770563
FPI1AN	1.29	0.773844
DTORGSOCIAL	1.25	0.798731
STINI5AMCOR	1.22	0.819120
INCOMPLET	1.22	0.820883
DTCAUSEINNOV	1.22	0.822513
TRAVFAMIL	1.16	0.862303
COMMERCE_ES	1.15	0.870445
R_VISITFAM	1.14	0.877707
PUIT	1.07	0.933953
HABITPL1H_ES	1.05	0.953113
TRAVDOM_ES	1.04	0.959004
Mean VIF	1.25	

ANNEXE 4.2 Construction des indicateurs de niveau de vie et de nutrition

Mise en œuvre de l'analyse des correspondances

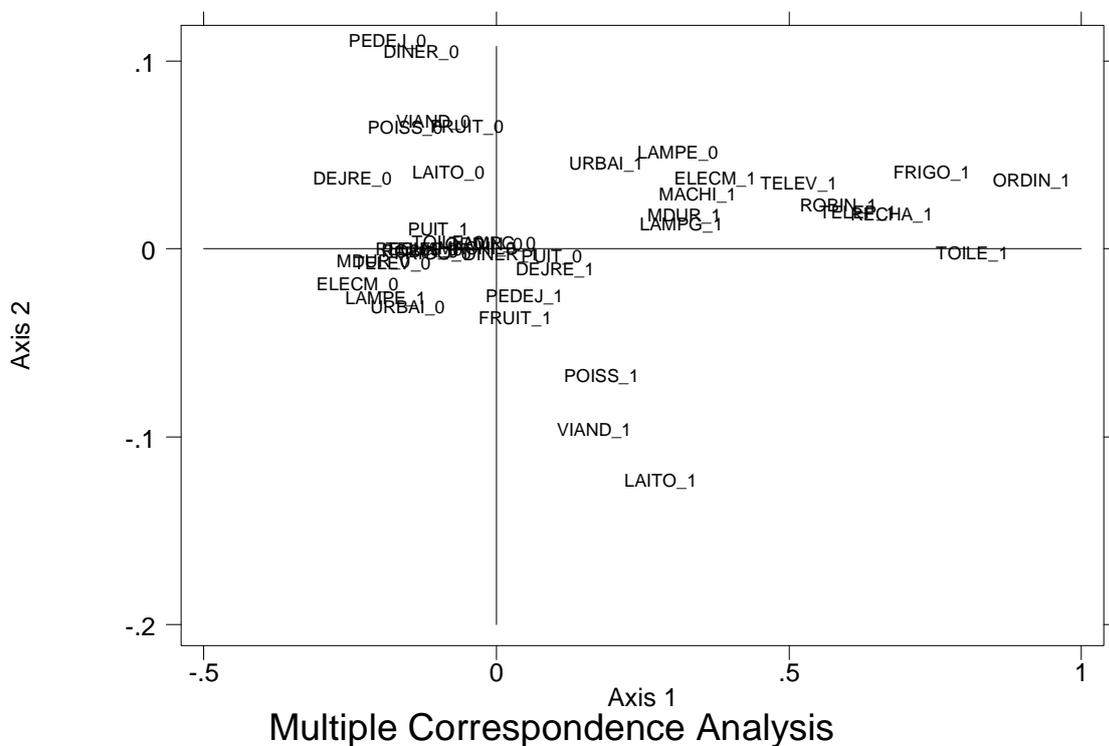
19 février 2007

→ Les graphes s'obtiennent avec la commande :

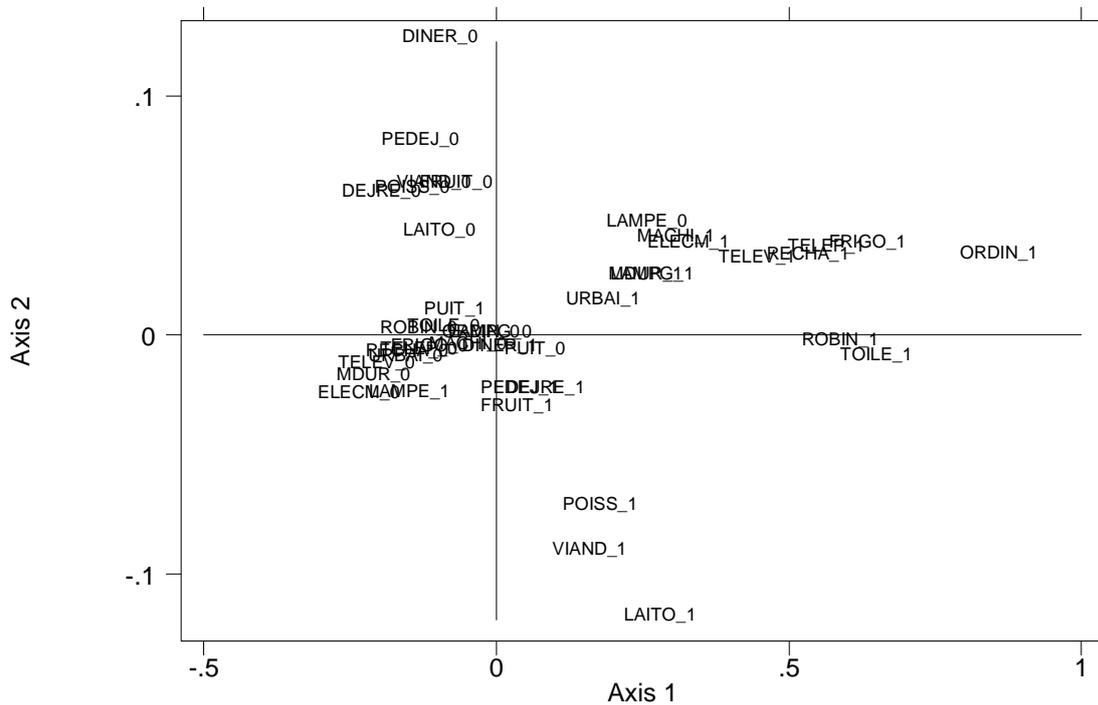
```
mca MDUR ROBINET PUIT TOILETEAU ELECMAIS LAMPETROL LAMPGAZ FRIGO  
RECHAUGAZ TELEVISEUR MACHINCOU ORDINATEUR TELEPHONE_EL VIANDE2 POISSON2  
LAITOEU2 FRUITLEG2 URBAIN_AJU PEDEJREGU_ES DEJREGU_ES DINEREGU_ES, d(3)
```

On se contente de produire les graphes des axes 1 et 2.

2^{ème} année francophone

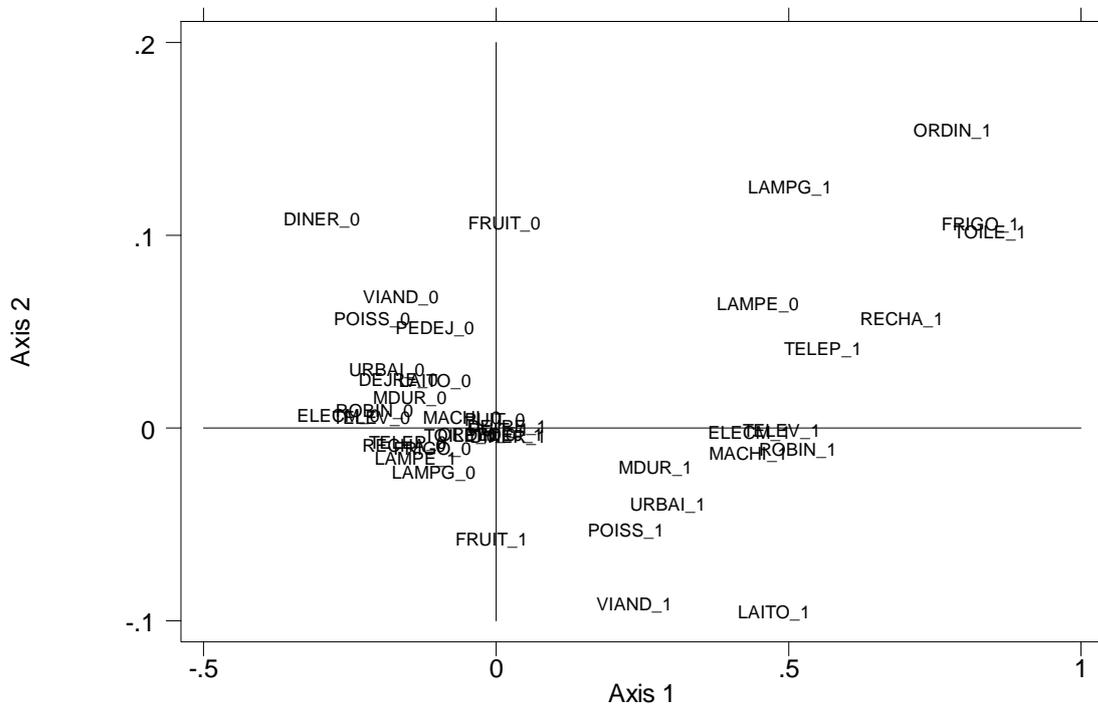


5^{ème} année francophone



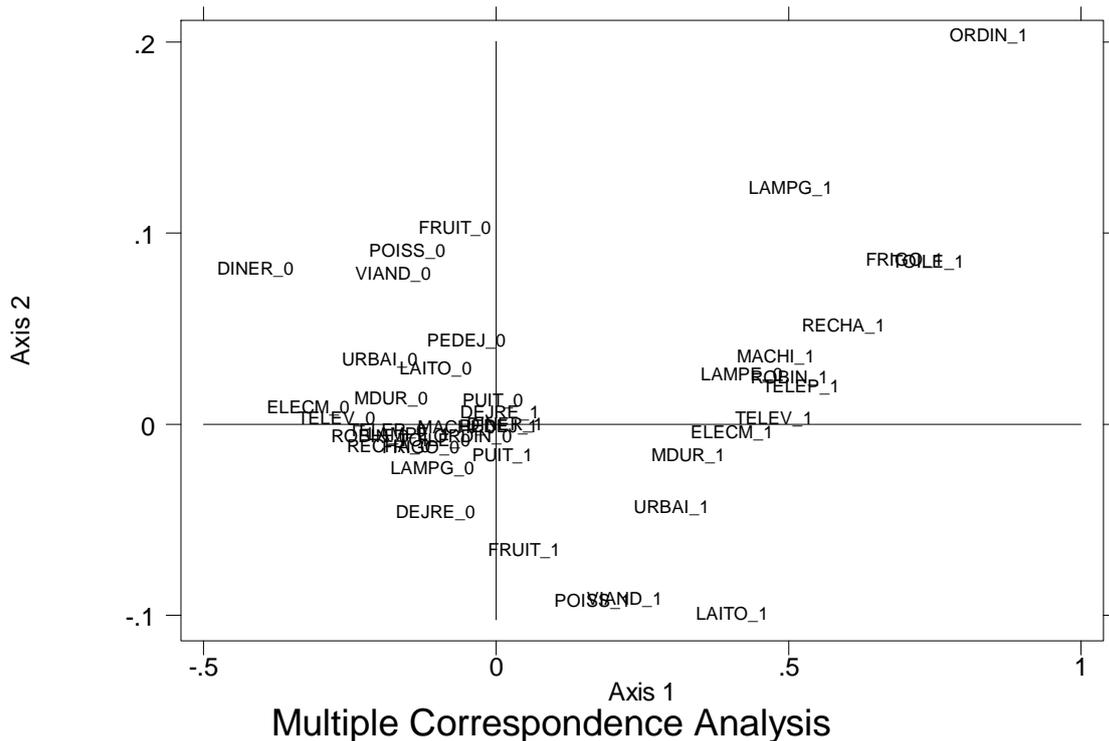
Multiple Correspondence Analysis

2^{ème} année Anglophone



Multiple Correspondence Analysis

5^{ème} année anglophone



Commentaires :

1° Les graphes sont similaires quels que soient le niveau et le sous-système.

2° Maison en Dur= MDUR (regroupement des modalités Maison en dur et maison en semi dur) est fortement « corrélé » avec URBAIN_Ajusté.

→ Il est préférable ainsi de ne pas inclure le type de construction dans l'indicateur de niveau de vie, afin de pouvoir analyser l'effet du caractère urbain de la zone de l'école, séparément.

3° On voit apparaître deux axes l'un constitué par la possession de biens ou d'équipements, l'autre par la nutrition. Cela suggère de créer un indicateur pour la nutrition et un autre pour le confort matériel.

4° On constate que la fréquence des repas est liée à leur diversité.

5° On constate un lien (correspondance) entre la consommation de poisson, viandes et de lait /oeufs.

6° Quelques soient l'année et le sous-système, certaines variables, éloignées du centre, contribuent fortement à l'inertie des deux axes.

Axe 1 : La possession d'un ordinateur, de toilettes avec eau courante, d'un robinet et d'un frigo.

Axe 2 : La consommation de viande, poisson et de lait ou œufs.

7° On remarque que les variables contribuant fortement à l'inertie sont plus proches sur l'axe 2 que sur l'axe1.

Suggestions :

Niveau de vie :

On peut créer un indicateur basé sur la possession, la consommation de certains biens, à l'instar de ce qui s'est fait par le passé. En 1996, l'indicateur de niveau de vie était basé sur la possession d'un frigo, d'une voiture et d'une vidéo.

Pour l'indicateur dit de « confort matériel », on peut associer la possession d'un ordinateur, frigo, de toilettes avec eau courante et d'un robinet.

L'élève est considéré comme :

- riche (ou vivant dans le confort) si son ménage possède au moins 3 des 4 biens/équipements : un ordinateur, un frigo, un robinet, des toilettes avec eau courante.
- Vivant une situation intermédiaire si son ménage possède entre 1 et 2 des 4 biens/équipements
- Pauvre (ou vivant dans l'inconfort) si son ménage ne possède aucun des 4 biens/équipements

Ces indicateurs seront utilisés pour les deux niveaux et les deux sous-systèmes. La modalité niveau de vie « riche » servira de modalité de référence.

Code STATA

/* Création de l'indicateur de niveau de vie 3*/

```
gen NIVOVI3RICH = ((ORDINATEUR + FRIGO+ TOILETEAU+ ROBINET)>=3)
```

```
gen NIVOVI3PAUV = ((ORDINATEUR + FRIGO+ TOILETEAU+ ROBINET)==0)
```

```
gen NIVOVI3INT = ((ORDINATEUR + FRIGO+ TOILETEAU+ ROBINET)>=1&(ORDINATEUR + FRIGO+ TOILETEAU+ ROBINET)<3)
```

Nutrition :

Pour l'indicateur de nutrition, on peut se contenter de la variable lait-cœufs.

Répartition des élèves par catégorie, selon le niveau

	Pauvre	Intermédiaire	Riche
Francophone 2A	75%	19,8%	5,2%
Francophone 5A	71,7%	22,1	6,2%
Anglophone 2A	67,5%	27,1%	5,4%
Anglophone 5A	64,9%	26,8%	8,3%

On constate que les élèves « riches » sont peu nombreux. On voit aussi qu'ils sont plus nombreux en 2^{ème} année qu'en 5^{ème} année, l'abandon affectant en premier lieu les plus pauvres.

Effet de la méthode de construction de l'indicateur de niveau de vie dans la modélisation

On utilisera ces deux indicateurs comme variable de contrôle dans la modélisation et on cherchera à vérifier la robustesse des modèles par rapport aux définitions des indicateurs en substituant à ces indicateurs de niveau de vie, les indicateurs calculés précédemment ainsi que des scores (variables quantitatives) et des indicateurs construits sur les facteurs de l'ACP et de l'AFCM.

Modèle 1 :

/* ===== 1ère méthode NIVOVI1 - méthode standard =====
*/

gen INFRASTRUC1=ROBINET+PUIT+TOILETEAU+ELECMAIS+LAMPETROL+LAMPGAZ
gen
EQUIPT1=FRIGO+RECHAUGAZ+TELEVISEUR+MACHINECOU+ORDINATEUR+TELEPHONE+RA
DIO+LIVRES
gen TRANSP1=VOITURE+CHARRETTE+CHARRUE+VELO+MOBYLETTE

gen NIVOVI1_RICH=(INFRASTRUC1>0&EQUIPT1>0&TRANSP1>0)
gen NIVOVI1_PAUV=INFRASTRUC1==0&EQUIPT1==0&TRANSP1==0
gen NIVOVI1_INTER=(NIVOVI1_RICH==0&NIVOVI1_PAUV==0)

NIVOVI1_PAUV	-.0524065	.52878	-0.10	0.921	-1.099266	.994453
NIVOVI1_IN~R	.0160536	.0506633	0.32	0.752	-.0842478	.116355

Modèle 2 :

/* ===== 2ème méthode NIVOVI2 - sur des biens
discriminants ===== */

gen INFRASTRUC2=TOILETEAU+LAMPGAZ
gen EQUIPT2=FRIGO+MACHINECOU+ORDINATEUR
gen TRANSP2=VOITURE+CHARRETTE+CHARRUE+MOBYLETTE

gen NIVOVI2_RICH=(INFRASTRUC2>0&EQUIPT2>0&TRANSP2>0)
gen NIVOVI2_PAUV=INFRASTRUC2==0&EQUIPT2==0&TRANSP2==0
gen NIVOVI2_INTER=(NIVOVI2_RICH==0&NIVOVI2_PAUV==0)

NIVOVI2_PAUV	-.1491885	.1128874	-1.32	0.189	-.372679	.074302
NIVOVI2_IN~R	-.1178807	.1046905	-1.13	0.262	-.3251432	.0893818

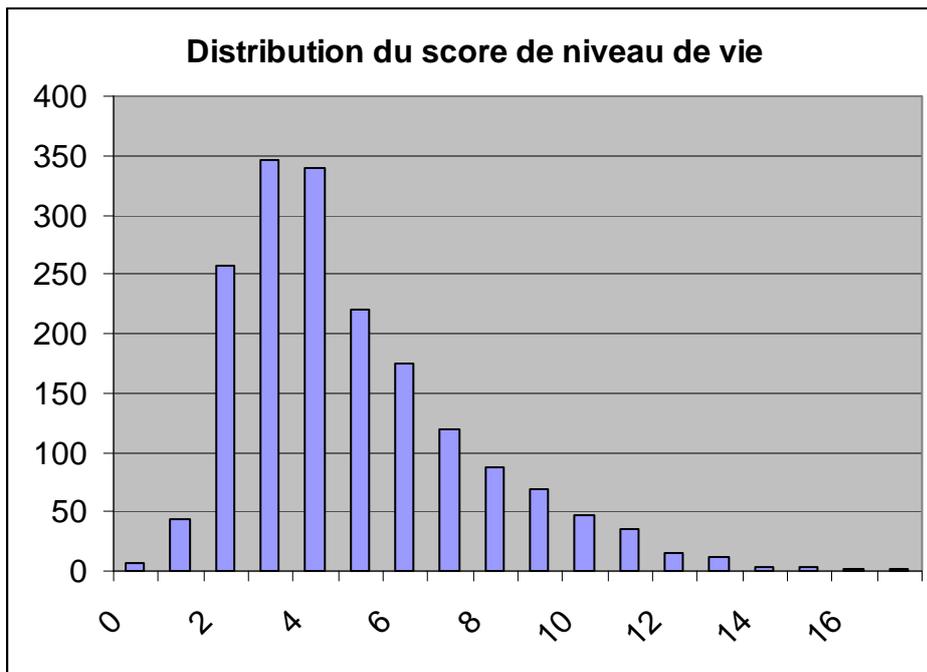
Modèle 3 :

/* Création de l'indicateur de niveau de vie 3*/

gen NIVOVI3RICH = ((ORDINATEUR + FRIGO+ TOILETEAU+ ROBINET)>=3)
gen NIVOVI3PAUV = ((ORDINATEUR + FRIGO+ TOILETEAU+ ROBINET)==0)
gen NIVOVI3INT = ((ORDINATEUR + FRIGO+ TOILETEAU+ ROBINET)>=1&(ORDINATEUR +
FRIGO+ TOILETEAU+ ROBINET)<3)

Modèle 4 –scores

gen SCORENIVOVI =
ROBINET+PUIT+TOILETEAU+ELECMAIS+LAMPETROL+LAMPGAZ+FRIGO+RECHAUGAZ+TELE
VISEUR+MACHINECOU+ORDINATEUR+TELEPHONE_EL+RADIO+LIVRES+VOITURE+CHARRE
TTE+CHARRUE+VELO+MOBYLETTE



50 % des élèves ont entre 3 et 7 biens/équipements/transports listés.

SCORENIVOVI	.0220225	.0125996	1.75	0.083	-.0029218	.0469668
-------------	----------	----------	------	-------	-----------	----------

Item	Obs	Sign	item-test correlation	alpha
MAISDUR1	1742	+	0.6356	0.7644
ROBINET	1742	+	0.5765	0.7697
TOILETEAU	1742	+	0.5474	0.7734
ELECMAIS	1742	+	0.7209	0.7570
LAMPETROL	1742	-	0.5646	0.7702
LAMPGAZ	1742	+	0.0999	0.7881
FRIGO	1742	+	0.6107	0.7690
RECHAUGAZ	1742	+	0.6449	0.7658
TELEVISEUR	1742	+	0.6883	0.7610
MACHINECOU	1742	+	0.2842	0.7846
ORDINATEUR	1742	+	0.2551	0.7853
TELEPHONE	1742	+	0.4180	0.7818
RADIO	1742	+	0.3267	0.7853
LIVRES	1742	+	0.3667	0.7844
VOITURE	1742	+	0.3814	0.7806
CHARRETTE	1742	+	0.0541	0.7886
CHARRUE	1742	-	0.0982	0.7887
VELO	1742	-	0.1939	0.7924
MOBYLETTE	1742	+	0.1834	0.7899
PEDEJREGU	1742	+	0.2942	0.7870
VIANDE1	1742	+	0.4116	0.7820
POISSON1	1742	+	0.4701	0.7779
LAITOEU1	1742	+	0.4042	0.7806
FRUITLEG1	1742	+	0.2540	0.7932
Test scale				0.7869

Conclusion :

→ Le niveau de vie a un effet sur la progression des élèves avec les méthodes 3 et 4 mais pas avec les autres méthodes.

→ Le modèle est sensible à la méthode utilisée pour construire l'indicateur.

ANNEXE 6.1: Définition du taux de connaissance de base

Prenant en compte les deux aspects « couverture et acquisition scolaire », un indicateur comme le taux de connaissances de base apparaît comme étant une mesure affinée de la performance des systèmes éducatifs. Cet indicateur nous renseigne quant à la proportion d'enfants d'âge scolaire possédant les compétences minimales à la fin de l'enseignement primaire et il est défini comme suit :

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Nombre d'élèves avec connaissances de base minimales à la fin du primaire}^{109}}{\text{Nombre d'enfants à l'âge correspondant}} \\ = & \left[\frac{\text{Nombre d'élèves scolarisés à la fin du primaire}}{\text{Nombre d'enfants à l'âge correspondant}} \right] \\ & \times \\ & \left[\frac{\text{Nombre d'élèves avec connaissances de base minimales à la fin du primaire}}{\text{Nombre d'élèves scolarisés à la fin du primaire}} \right] \end{aligned}$$

Le seuil de 40% proposé par K. Michaelowa a été défini compte tenu de la structure des tests utilisés. A partir de ce seuil, on peut en effet convenir que l'enfant a atteint un seuil minimal de connaissances. La définition d'un seuil, sur une base pédagogique plus fine, serait souhaitable, malheureusement la structure des tests du PASEC ne le permet pas, il nous faut donc nous contenter d'une approche plus globale. Néanmoins, dans le cadre d'un partenariat IEA-CONFEMEN-Université de Liège- INEADE, une analyse régionale des curricula est en cours, ce qui devrait permettre de revoir les tests pour permettre une définition des compétences fondamentales attendues, sans trahir les spécificités de la méthodologie de valeur ajoutée propre au PASEC.

¹⁰⁹ Dans la classe retenue, la 5^{ème} année pour nous ici.