



Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN (PASEC)

R
A
P
P
O
R
T

N
A
T
I
O
N
A
L



**L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE
EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO**

**Quels leviers
pour l'amélioration du rendement
du système éducatif ?**

2011



L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO
Quels leviers pour l'amélioration
du rendement du système éducatif ?

PASEC / CONFEMEN, DAKAR.
ISBN 92-91-33-153-8

Auteurs

Ce rapport a été réalisé par le Secrétariat Technique Permanent (STP) de la CONFEMEN, en collaboration avec l'équipe nationale PASEC et les autorités du Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel de la République Démocratique du Congo.

Au niveau du Secrétariat Technique Permanent de la CONFEMEN, les auteurs sont :

- Sègbégnon Oswald Olamidé Koussihouédé, Conseiller technique ;
- Bassile Zavier Tankeu, Conseiller technique.

Au niveau du Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel de la République Démocratique du Congo, les auteurs sont :

- François Kubindikila Kapay, Responsable de l'équipe PASEC ;
- Ghislain Soluka Makanda, Membre de l'équipe PASEC ;
- Beyoko Mbongandi, Membre de l'équipe PASEC ;
- Samuel Nkoyo'a-Nzola, Membre de l'équipe PASEC ;
- Robert Diasengomoka Kimbangi, Membre de l'équipe PASEC ;
- Cimalamungo Zimalirwa, Membre de l'équipe PASEC ;
- Raoul Kalenga, Membre de l'équipe PASEC ;
- Mathurin Mpanga Fataki, Membre de l'équipe PASEC ;
- Kitumba Gagedi, Membre de l'équipe PASEC ;
- Maurice Tingu Yaba Nzolameso, Membre de l'équipe PASEC.

Remerciements

Pour leur soutien aux différentes phases de cette évaluation, les auteurs de cette évaluation expriment leur gratitude à :

- Monsieur Jacques Boureima Ki, Secrétaire général de la CONFEMEN ;
- Monsieur Maker Mwangu Famba, Ministre de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel ;
- Monsieur Lufunisabo Bundoki, Secrétaire général du Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel et Correspondant national de la CONFEMEN ;
- Monsieur Rachidi Radji, Spécialiste en développement humain à la mission résidente de la Banque mondiale en République Démocratique du Congo ;
- Monsieur Simon Kayoyo, Coordonnateur du programme d'appui au redressement du Secteur de l'éducation en République Démocratique du Congo ;
- Les membres du Comité scientifique.

La CONFEMEN exprime sa gratitude aux responsables et cadres du Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel de la République Démocratique du Congo, à l'équipe d'enquêteurs, de correcteurs et d'opérateurs de saisie ayant participé à divers niveaux au processus d'élaboration des données.

La CONFEMEN exprime également sa gratitude à la Représentation Nationale de la Banque Mondiale en République Démocratique du Congo pour son soutien financier sans lequel l'extension de l'échantillon national aux régions du BADUNDU, du KASAÏ OCCIDENTAL et du KATANGA n'aurait pas été possible.

Elle remercie les directeurs, maîtres et élèves enquêtés lors de la première phase de cette évaluation diagnostique.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	05
LISTE DES TABLEAUX	06
LISTE DES FIGURES	07
PRINCIPAUX RESULTATS DE L'EVALUATION EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO	08
CHAPITRE 1 : PRESENTATION DE LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO	12
Situation géographique.....	12
Situation démographique.....	13
Caractéristiques sociales et culturelles.....	14
Situation économique	15
Quelques éléments du contexte socio-économique	16
Organisation politico administrative	16
Présentation du système éducatif de la République Démocratique du Congo.....	16
Les évaluations antérieures au PASEC	20
CHAPITRE 2 : LA METHODOLOGIE PASEC	21
Echantillonnage	21
Données collectées	22
Taux de réponses	23
Construction de variables	24
CHAPITRE 3 : LA MESURE DES APPRENTISSAGES DANS L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO	25
Performances des élèves au niveau national	25
Analyse des disparités des scores des élèves	27
Analyse en fonction du genre	28
Analyse en fonction du lieu d'implication de l'école	29
Analyse des scores en fonction du niveau de vie	30
Analyse des résultats de quelques provinces.....	32
Analyse en fonction du type d'école	33
Score moyen par école et Niveau moyen de vie des élèves	35
CHAPITRE 4 : LES FACTEURS DE LA QUALITE	36
Caractéristiques individuelles des élèves et Eléments de richesse de leurs familles.....	38
Nutrition et Participation des élèves aux travaux extrascolaires.....	40
Eléments de scolarité des élèves	41
Matériel pédagogique à la maison et l'aide aux devoirs des élèves	42
Langues parlées et Tutorat	43
Caractéristiques individuelles des maîtres, leurs formations, statuts et motivations	44
Enseignement dans les classes	47
Equipement des classes.....	51
Caractéristiques individuelles des directeurs d'école, leurs formations et statuts.....	52
Equipement des écoles	53
Partenaires et Fonctionnement des écoles	54
CHAPITRE 5 : LES PISTES DE POLITIQUES EDUCATIVES EN FAVEUR DE LA QUALITE	56
Stratégie d'intervention de la République Démocratique du Congo	56
Objectifs globaux et objectifs spécifiques de la stratégie	56
Principaux indicateurs cibles de la stratégie sectorielle.....	58
Facteurs de qualité mis en lumière par l'étude PASEC	59
Recommandations de l'atelier de restitution.....	59
CHAPITRE 6 : LES COMPARAISONS INTERNATIONALES.....	61
Indicateurs contextuels	61
Regard sur les pays anglophones	62
Comparaisons internationales : analyses par matière et niveau d'enseignement.....	64
Question des curricula	67
Principaux facteurs relevés dans les rapports PASEC	70
BIBLIOGRAPHIE	74
ANNEXE A	78
ANNEXE B	96

BAD :	Banque Africaine de Développement
BIT :	Bureau International du Travail
BM :	Banque Mondiale
CONFEMEN :	Conférence des Ministres de l'Education des pays ayant le français en partage
CTB :	Coopération Technique Belge
DEP :	Direction des Etudes et de la Planification
EDS :	Enquête Démographique et de Santé
EIC :	Etat Indépendant du Congo
EPT :	Education Pour Tous
FMI :	Fonds Monétaire International
IGE :	Inspection Générale de l'Enseignement
IFCEPS :	Institut de Formation de Cadres de l'Enseignement Primaire et Secondaire
INEADE :	Institut National d'Etude et d'Action pour le Développement de l'Education
INS :	Institut National de la Statistique
MAS :	Ministère des Affaires Sociales
MEPSP :	Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire et Professionnel
MESU :	Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire
MICS :	Multiple Indicator Cluster Survey
MLA :	Monitoring Learning Achievement
OMD :	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
PASEC :	Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN
PEG :	Programme Economique du Gouvernement
PIB :	Produit Intérieur Brut
PIR :	Programme International de Relance
PIRLS :	Progress in International Reading Literacy Study
PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement
RDC :	République Démocratique du Congo
SACMEQ :	Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Education Quality
SIGE :	Système d'Information pour la Gestion de l'Education
TENAFEP :	Test National de Fin d'Etudes Primaires
UE :	Union Européenne
VIF :	Variance Inflation Factor
VIH :	Virus de l'Immunodéficience Humaine
SIDA :	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SERNAFOR :	Service National de Formation
UNESCO :	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UNICEF :	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

Tableau 1 :	Echantillon prévu et réalisé – Evaluation 2010	22
Tableau 2 :	Nombre d'élèves testés et nombre de classes correspondant pour les niveaux 2 et 5	22
Tableau 3 :	Scores moyens pondérés sur 100 en 2 ^e année.....	25
Tableau 4 :	Scores moyens pondérés sur 100 en 5 ^e année.....	26
Tableau 5 :	Performances moyennes dans les provinces en 2 ^e année.....	32
Tableau 6 :	Performances moyennes dans les provinces en 5 ^e année.....	33
Tableau 7 :	Modélisation du score agrégé sur 100 en Français-Mathématiques pour la 2 ^e année	37
Tableau 8 :	Modélisation du score agrégé sur 100 en Français-Mathématiques pour la 5 ^e année	37
Tableau 9 :	Caractéristiques individuelles des élèves de 2 ^e année et éléments de richesse de leurs familles	39
Tableau 10 :	Caractéristiques individuelles des élèves de 5 ^e année et éléments de richesse de leurs familles	40
Tableau 11 :	Nutrition des élèves de 2 ^e année et Participation aux travaux extrascolaires	40
Tableau 12 :	Nutrition des élèves de 2 ^e année et Participation aux travaux extrascolaires	41
Tableau 13 :	Éléments de scolarité des élèves de 2 ^e année.....	42
Tableau 14 :	Éléments de scolarité des élèves de 5 ^e année.....	42
Tableau 15 :	Utilisation des livres et Aide aux devoirs des élèves de la 2 ^e année	42
Tableau 16 :	Utilisation des livres et Aide aux devoirs des élèves de la 5 ^e année	43
Tableau 17 :	Tutorat des élèves de 2 ^e année et Langues parlées avec les parents	44
Tableau 18 :	Tutorat des élèves de 5 ^e année et Langues parlées avec les parents	44
Tableau 19 :	Statistiques sur les caractéristiques individuelles des maîtres de 2 ^e année, leurs formations, statuts et motivations	45
Tableau 20 :	Statistiques sur les caractéristiques individuelles des maîtres de 5 ^e année, leurs formations, statuts et motivations	40
Tableau 21 :	Statistiques sur les pratiques de classe en 2 ^e année	48
Tableau 22 :	Statistiques sur les pratiques de classe en 5 ^e année	50
Tableau 23 :	Statistiques sur l'équipement des classes de 2 ^e année	51
Tableau 24 :	Statistiques sur l'équipement des classes de 5 ^e année	52
Tableau 25 :	Statistiques sur les directeurs d'écoles, leurs formations et statuts	53
Tableau 26 :	Statistiques sur l'équipement des écoles	53
Tableau 27 :	Statistiques sur les partenariats et le fonctionnement des écoles	55
Tableau 28 :	Indicateurs contextuels PASEC VII, VIII, IX et X*	61
Tableau 29 :	Résultats au test SACMEQ, PIB par habitant et % d'élèves parlant la langue du test à la maison	63
Tableau 30 :	Principaux facteurs de qualité relevés par le PASEC dans 12 systèmes ou sous systèmes éducatifs	70

Figure 1 : Densité des scores sur 100 en Français et en Mathématiques en 2 ^e année	26
Figure 2 : Densité des scores sur 100 en Français et en Mathématiques en 5 ^e année	27
Figure 3 : Score agrégé de Français et Mathématiques en fin de 2 ^e et 5 ^e années en fonction du genre de l'élève	29
Figure 4 : Score agrégé de Français et Mathématiques en fin de 2 ^e et 5 ^e années en fonction du milieu de résidence	29
Figure 5 : Score agrégé de français et mathématiques en fin de 2 ^e année en fonction du niveau de vie	30
Figure 6 : Score agrégé de français et mathématiques en fin de 5 ^e année en fonction du niveau de vie	31
Figure 7 : Score moyen agrégé en 2 ^e année en fonction du type d'école	34
Figure 8 : Score moyen agrégé en 5 ^e année en fonction du type d'école	34
Figure 9 : Score moyen agrégé par École en fonction du niveau de vie des ménages des élèves de 2 ^e année	35
Figure 10 : Score moyen agrégé par École en fonction du niveau de vie des ménages des élèves de 5 ^e année	35
Figure 11 : Résultats aux tests PASEC de 2 ^e année en français et mathématiques dans onze pays	64
Figure 12 : Résultats aux tests PASEC de 5 ^e année en français et mathématiques dans onze pays	65
Figure 13 : Relation entre les scores de français et de mathématiques	65
Figure 14 : Répartition des élèves par niveaux de connaissance en fin de 5 ^e année du primaire	66
Figure 15 : Poids du non formel dans les programmes selon le pays	67
Figure 16 : Répartition par domaine du curricula officiel en français dans cinq pays	68
Figure 17 : Répartition par domaine du curricula implanté en français dans cinq pays	68
Figure 18 : Répartition par domaine du curricula officiel en maths dans cinq pays	69
Figure 19 : Répartition par domaine du curricula implanté en maths dans cinq pays	69

LISTE DES ENCADRES

Encadré 1 : Lecture des tableaux des statistiques descriptives	38
Encadré 2 : Lecture des résultats des modèles	38
Encadré 3 : Lecture du tableau sur les occurrences des variables dans l'évaluation des apprentissages	70

PRINCIPAUX RESULTATS DE L'EVALUATION EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

Le contexte congolais

Avec un revenu national brut par habitant de moins de 200 \$ en 2010, la République Démocratique du Congo se place dans le groupe des pays à faible revenu. Suite aux différentes instabilités politiques qu'a connues le pays depuis les années 1990, la RDC a vu son revenu par habitant diminué de manière quasi continue entre le début des années 1990 et 2000. Ainsi son revenu moyen par habitant est passé de 170 \$ en 1989, à 117 \$ en 1993 et finalement à 74 \$ en 2001. Parallèlement, la population s'est accrue de plus de 38% sur la même période. Cette crise économique s'est manifestée de diverses manières : une raréfaction des biens et services, une précarisation des conditions de vie des populations et une destruction généralisée des infrastructures routières, socio-économiques et scolaires.

D'après le PNUD, en 2010, la République Démocratique du Congo se place en dernière position sur 188 pays au classement de l'Indice de Développement Humain (IDH). L'incidence de la pauvreté est élevée en République Démocratique du Congo 71,3% (selon l'Enquête 1-2-3, 2005) de la population vit en dessous du seuil de pauvreté. La taille moyenne des ménages est de 5,3 en 2005. La RDC présente un taux de mortalité infantile assez élevé de 97‰ (MICS 2010). Une part très importante des enfants de 5 à 14 ans est engagée dans le travail des enfants. Les enfants vivant en zone rurale sont plus exposés au risque que ceux des zones urbaines (46% contre 34% ; MICS 2010).

Cependant, en dépit de l'insuffisance du financement public, d'un environnement sociopolitique assez instable et des contre-performances du système, l'éducation en RDC ne s'est pas effondrée comme on aurait pu l'imaginer. Le système a été davantage porté par le secteur privé et les parents d'élèves ont continué à prendre en charge l'essentiel du fonctionnement des écoles. Par contre, il apparaît difficile pour la RDC, dans les conditions actuelles, de tenir les échéances pour l'atteinte des OMD en matière d'éducation et de produire les ressources capables de porter le développement du pays.

La République Démocratique du Congo dispose de peu de marge financière dans l'amélioration significative de son système scolaire. Cependant, la RDC possède relativement une bonne capacité à générer des acquisitions scolaires et ce avec très peu de moyens. Il semblerait donc que de nombreuses améliorations peuvent être faites à court terme. L'étude PASEC apporte ici quelques pistes d'actions qui iraient dans le sens d'un système éducatif plus efficace en termes d'acquisitions scolaires. Dans la perspective des objectifs d'une éducation de qualité pour tous d'ici 2015, les stratégies adoptées par la République Démocratique du Congo dans son Programme d'action prioritaire, se décomposent en six axes : l'amélioration de l'accès et de l'équité, l'amélioration de la qualité de l'éducation, notamment de l'efficacité interne et des conditions d'accueil à tous les niveaux, l'amélioration des programmes scolaires, l'amélioration de la gestion (financière, pédagogique et administrative) et de la gouvernance du système d'éducation et de formation, la déconcentration des pouvoirs administratifs et la gestion du système vers les provinces, l'amélioration de la gestion des ressources humaines. Ces stratégies d'interventions, si elles sont mises en œuvres, vont dans le sens des recommandations du PASEC.

Objectif et paramètres de l'évaluation

La présente étude vise à faire l'état de la qualité de l'enseignement primaire de la RDC à partir de données collectées à la fin de l'année scolaire 2009/2010.

Afin de mesurer les compétences scolaires des élèves, des évaluations ont été administrées en fin d'année à des élèves de 2^e et 5^e années issues d'un échantillon stratifié. Ces évaluations ont également été accompagnées de questionnaires contextuels, adressés aux élèves, aux maîtres et aux directeurs d'école. Ils permettent de mettre en relief des facteurs des réussites, pouvant devenir des mesures de politiques éducatives.

L'échantillon a été construit de manière à prendre en compte les zones géographiques et le statut de l'école (publique et privée).

On note que 90% des élèves de 2^e année, initialement prévus dans l'échantillon ont effectivement été enquêtés, ce taux est de 89% en 5^e année. Au final, la taille de l'échantillon est de 2426 élèves en 2^e année et de 2396 élèves en 5^e année.

Données collectées par niveau d'études

		2 ^e année	5 ^e année
Niveau classes			
Nombre de classes	Prévues	180	180
	Enquêtées	164	164
Taux de réponse		91%	91%
Niveau élève			
Nombre d'élève enquêtés		2426	2396
Taux de réponse		89,9%	88,7%

Les conditions de collecte de données ont conduit à la perte d'une partie de l'échantillon prévisionnel. On pourrait ainsi noter un taux de couverture de 91% au niveau classes pour des taux de 90% et 89% respectivement au niveau des élèves de 2^e et de 5^e année.

Les facteurs de réussite scolaire

Les facteurs ayant une influence sur la qualité de l'apprentissage en 2^e année mis en relief par l'évaluation PASEC :

- l'âge de l'élève ;
- le non-redoublement ;
- la mise à disposition de manuels scolaires ;
- l'utilisation de manuel scolaire en classe ;
- l'usage du français à la maison ;
- la formation continue des enseignants ;
- la formation des directeurs d'école ;
- l'implication parentale (présence d'une association de parents d'élèves) ;
- l'aide aux devoirs à la maison.

Les facteurs ayant une influence sur la qualité de l'apprentissage en 5^e année mis en relief par l'évaluation PASEC :

- l'âge de l'élève ;
- le non-redoublement ;
- l'usage du français à la maison ;
- la diminution du temps de travail extrascolaire des enfants (travaux des champs, commerce, travaux domestiques) ;
- la formation continue des enseignants ;
- l'utilisation de manuel scolaire en classe ;
- l'usage de la langue d'enseignement uniquement dans l'apprentissage du français
- la formation des directeurs d'école ;
- l'implication parentale (présence d'une association de parents d'élèves).

Au niveau des enseignants, il semblerait que l'ancienneté joue un rôle positif dans les apprentissages de 2^e année et de 5^e année, ainsi que la formation continue tout au long de leur carrière. Il en est de même pour les directeurs dont l'ancienneté et les formations initiale et continue participent à l'amélioration des apprentissages au sein de l'école. D'autre part, on remarque une corrélation significative entre le genre de l'enseignant et le niveau des apprentissages.

Quelques pistes de politiques éducatives

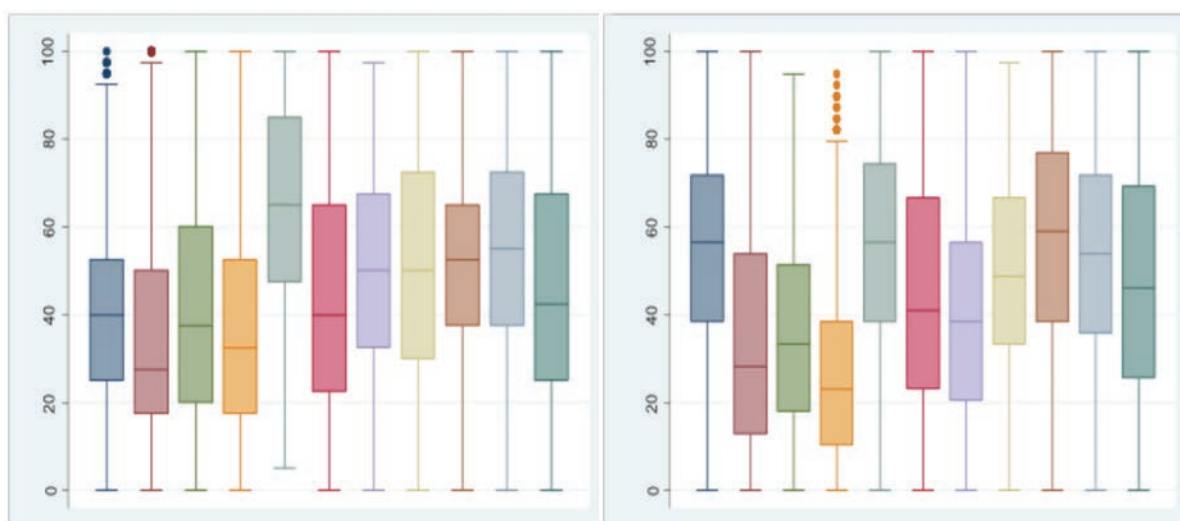
Moyennant quelques mesures fortes, telles que l'amélioration du suivi pédagogique de l'élève pour diminuer les redoublements et une plus grande allocation des ressources publiques à l'éducation, la RDC semble être à même de réussir le pari d'une éducation de qualité pour tous.

Sur la base de ces résultats le PASEC suggère quelques pistes d'action qui pourraient significativement améliorer la qualité des apprentissages en cycle primaire :

- donner des compléments de formation et du soutien aux femmes enseignantes afin de les aider, là où elles sont, à améliorer les performances de leurs élèves ;
- donner aux enseignants des conditions d'exercice qui leur permettent de mieux utiliser leurs compétences ;
- augmenter sensiblement la disponibilité et l'utilisation des livres en classes pour dispenser les enseignements ;
- augmenter la couverture des programmes scolaires, positivement associés aux performances des élèves ;
- donner des compléments de formation aux directeurs d'écoles afin de favoriser les performances de leurs élèves ;
- stimuler la création et le développement des Associations des parents d'élèves.

La comparaison internationale

Abréviations PAYS : BDI=Burundi – BEN= Bénin – BFA=Burkina Faso – CIV=Côte d'Ivoire - CMR=Cameroun – COG=Congo Brazzaville – COM=Comores – GAB=Gabon – MDG=Madagascar – RDC= République Démocratique du Congo – SEN= Sénégal

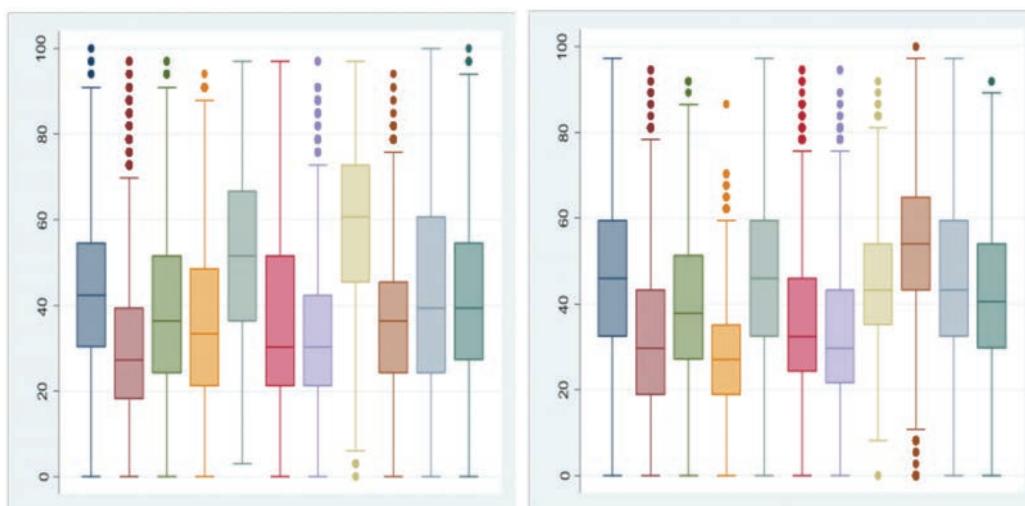


Résultats aux tests PASEC de 2^e année en français et mathématiques dans onze pays

En 2^e année, avec un score moyen des élèves en français et en mathématiques se situant autour de 50/100, la RDC accompagne le Cameroun, le Gabon, le Burundi et Madagascar et occupe le groupe de tête parmi ces 11 pays.

En 5^e année, les résultats sont plus contrastés avec un score moyen des élèves autour de 40/100, la RDC occupe plutôt une situation médiane. On note également une relativement forte dispersion du score en français.

Résultats aux tests PASEC de 5^e année en français et mathématiques dans onze pays



CHAPITRE 1 : PRESENTATION DE LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

La Constitution de la République Démocratique du Congo engage l'éducation à former des hommes et des femmes compétents, imprégnés de valeurs humaines, spirituelles, culturelles, civiques et qui sont aussi des artisans créatifs, bâtisseurs d'une nouvelle société congolaise, démocratique, solidaire, prospère et pacifique. Il s'agit avant tout pour l'éducation de libérer l'homme de toutes les pesanteurs qui l'empêchent de participer efficacement au développement de son pays en suscitant en lui le savoir-être, c'est-à-dire des attitudes et des comportements qui le disposent à agir pour la promotion de sa condition de vie et en le dotant du savoir et du savoir-faire qui le rendent compétent pour participer à la construction de sa société ainsi que du savoir-vivre qui constitue le socle de sa vie en société. C'est dans cet ordre d'idées que s'inscrivent les axes prioritaires sur lesquelles repose le nouveau système éducatif, à savoir :

- l'affirmation de l'éducation comme priorité absolue ;
- l'organisation d'une éducation pour tous et par tous ;
- la réhabilitation de l'éducation aux valeurs humaines, morales, spirituelles et civiques ;
- l'application des principaux textes traitant de l'éducation tels que : la Déclaration universelle des droits de l'homme, la Charte Africaine des droits de l'homme et des peuples, la Déclaration mondiale sur l'Education pour tous, la Convention relative aux droits de l'enfant, la Déclaration mondiale sur l'enseignement supérieur pour le 21^e siècle, les Objectifs du millénaire pour le développement.

Aussi en application de l'article 43 de la Constitution, et conformément aux Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) et à ceux de l'Éducation pour tous (EPT), la gratuité de l'enseignement primaire a été décrétée le 30 août 2010 par décision du Président de la République, et rendue effective par une circulaire du Ministre de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel.

Avant de faire un bref aperçu du système éducatif de la République Démocratique du Congo, nous décrivons d'abord sa situation géographique, démographique, économique, politico-administrative, sociale et culturelle.

Situation géographique

Bien qu'étant le deuxième pays africain au Sud du Sahara de par l'importance de sa population (65,7 Millions en 2007 ; source : INS-RDC), la République Démocratique du Congo n'en demeure pas moins l'un des pays à faible densité (22 à 24 habitants au km²), à cause de sa très grande superficie (2.345.409 km²). Ainsi que l'indique le graphique ci-dessous, la RDC partage ses frontières avec neuf autres pays, à savoir la République du Congo Brazzaville à l'Ouest, la République Centrafricaine au Nord, le Soudan au Nord-Est, le Rwanda, le Burundi et l'Ouganda à l'Est, la Tanzanie au Sud-Est, la Zambie et l'Angola au Sud.



Le pays est situé à cheval sur l'Équateur avec un climat équatorial chaud et humide au Centre et tropical au Sud et au Nord. La moitié de la végétation est incluse en grande partie dans les forêts. Ainsi, six des onze provinces de la République Démocratique du Congo ont une forte proportion de zones forestières (40 à 70%). L'autre moitié proche du tropique est dominée par la savane. Toutes ces régions abritent une diversité de populations dont une bonne partie, notamment les pygmées, n'est pratiquement pas recensée. L'importance du territoire forestier et sa diversité ont une incidence certaine sur la population et partant, sur l'offre d'éducation. En effet, la législation relative à la protection des forêts peut restreindre la construction des écoles, des routes et d'autres équipements et, en conséquence, l'accès des populations à l'éducation. Un nouveau cadre pour la politique des forêts et de l'environnement doit prendre en compte les besoins de la population dans ces zones afin d'assurer que tous les enfants puissent au minimum mener à bien des études primaires. En République Démocratique du Congo, il existe de vastes potentialités agricoles avec d'énormes étendues de terres arables qui s'étendent sur 80 millions d'hectares dont 12 seulement sont cultivés. La végétation est propice à l'élevage d'environ 40 millions de gros bétail. Les ressources minières sont considérables : le diamant, l'or, la cassitérite, le colombo tantalite, le chrome, le manganèse, le cuivre et ses associés, le cobalt, le zinc, le fer, etc. se trouvent dans le sous-sol de la République Démocratique du Congo. Le pays dispose en outre d'un potentiel énergétique important et très diversifié, constitué surtout de ressources non renouvelables (charbon, uranium, gaz naturel, pétrole) et de ressources en eau (eau naturelle et eau thermique).

L'hydrographie de la République Démocratique du Congo est également très dense car comprenant une trentaine de grandes rivières. Les eaux de ces rivières débouchent sur le fleuve Congo, long de 4.670 km avec un débit de 30.000 m³ à l'embouchure (deuxième débit du monde). La RDC compte 15 lacs qui totalisent plus de 180.000 km². Les potentialités hydro thermiques sont estimées à 106.000 méga watts dont 42% sont concentrées dans le seul site d'Inga, situé dans la province du Bas-Congo. Ce potentiel équivaut à 30 millions de tonnes de pétrole par an.

Malgré son immense étendue, la République Démocratique du Congo est un pays semi-enclavé avec moins de 100 km de littoral sur l'Océan Atlantique. Pour contourner cet enclavement, le pays a recours à plusieurs voies qui débouchent sur les façades Ouest, Est et Sud de l'Afrique. La prédominance de transit est une conséquence de cet état d'enclavement de la République Démocratique du Congo.

Situation démographique

La République Démocratique du Congo comptait 65,7 millions d'habitants en 2007 (Source : INS – RDC) avec un taux de croissance démographique estimé à environ 3%. La densité de sa population se situe entre 22 et 24 habitants au km². Concernant cette dernière, deux faits sont particulièrement à noter ; on distingue d'une part la très forte densité de la capitale Kinshasa, (577 habitants au km²) en raison de la concentration des infrastructures économiques, scolaires, universitaires et sanitaires ainsi que des institutions administratives et politiques. Ceci donne à la population une meilleure offre d'emploi et des conditions de vie meilleure à celles partout ailleurs, attirant ainsi les populations en provenance des autres provinces. D'autre part, on note la distinction entre deux catégories de province : les provinces à faible densité (Nord Kivu avec 75 habitants au km², le Bas Congo et le Sud Kivu avec chacune 60 habitants au km²) et les autres provinces à très faible densité. La densité est particulièrement faible au Maniema, en Province Orientale, en Équateur, au Katanga, et au Bandundu où elle varie de 12 à 21 habitants au km². Toutes ces provinces ont des grandes superficies et à l'exception du Katanga sont couvertes par la forêt équatoriale peu favorable à l'habitation. (Source : Enquête 1-2-3, 2005).

En termes de population par province, le Katanga arrive en première position avec 15,8% de la population du pays, suivie de la Province Orientale qui compte 11,9% et du Bandundu avec 11,4%. Cette première position occupée par la province minière du Katanga apparaît déjà au recensement de 1984 supplantant ainsi la Province Orientale et les trois provinces de l'ancien Kivu réunies. La province du Maniema avec 2,8% de la population est la moins peuplée de toutes les provinces. (Source : Enquête 1-2-3, 2005).

Par rapport au milieu de résidence, on constate que la majorité de la population, soit 69,6%, vit en milieu rural contre 30,4% en milieu urbain. Ce taux est quasiment le même que celui de 1984 et cela suggère que l'urbanisation n'est pas galopante. Il faut signaler la position très particulière de Kinshasa qui, avec une population estimée à 10 millions d'habitants, est l'une des 25 plus grandes agglomérations du monde. (Source : Enquête 1-2-3, 2005).

Les femmes représentent 51% de la population. Comme dans beaucoup de pays africains, la population est jeune et se répartit comme suit : les moins de 15 ans constituent 46%, les personnes âgées de 15 à 59 ans représentent 50% et les personnes âgées de plus de 60 ans représentent 4% de la population. En 2009, l'espérance de vie à la naissance était estimée à 49 ans pour les hommes et 55 ans pour les femmes, le taux brut de natalité à 44‰ et le taux brut de mortalité à 13‰. (Source : 'World Population Data Sheet' du 'Population Reference Bureau' et 'World Population Prospects : the 2008 Revision' de la Division de la Population des Nations-Unies).

Au niveau national, le nombre moyen d'enfants par femme, en fin de vie féconde, est estimé à 6,3 : ce nombre est de 5,4 enfants en moyenne en milieu urbain et de 7,0 enfants par femme en milieu rural (EDS 2007). Cette estimation est proche de celle faite dans le 'World Population Data Sheet' : 6,5 enfants par femme pour l'ensemble de la RDC.

Les caractéristiques démographiques et l'étendue du territoire affectent l'effort en faveur de l'éducation. En effet, la demande d'éducation est potentiellement grande en raison de l'importance relative de la jeune population et de l'accroissement continu de la population scolarisable à un rythme d'au moins 2,7% par an.

Caractéristiques sociales et culturelles

La population congolaise est constituée de quatre groupes ethniques, à savoir, les Bantous, les Soudanais, les Nilotiques et les Bastswa (Pygmées). On dénombre entre 250 et 700 dialectes en République Démocratique du Congo, dont quatre ont le statut de langues nationales. Il s'agit du :

- Lingala, parlé dans la ville de Kinshasa et la province de l'Equateur, tout au long du fleuve Congo jusqu'au pool Malebo et au pool Kisangani, sur l'Ubangi ainsi qu'au Nord de l'Ouélé.
- Kikongo, parlé dans les provinces du Bandundu et du Bas-Congo ;
- Tshiluba, parlé dans les deux provinces du Kasai ;
- Swahili, parlé dans les provinces, Orientale, du Maniema, du Nord et du Sud-Kivu et du Katanga.

Alors que les quatre langues ont une orthographe et une grammaire relativement standardisées, les écrits sont rares et consistent principalement en des textes religieux.

Le lingala semble prédominant dans l'ensemble du pays et il a été adopté par l'armée et le gouvernement colonial comme principale langue indigène de communication. Le multilinguisme est répandu même dans les provinces où un groupe ethnique prédomine et plus encore dans les zones urbaines où les mariages interethniques sont de plus en plus courants et où les migrations interprovinciales sont fréquentes.

Les instructions officielles recommandent que l'enseignement dans les deux premières années du primaire soit assuré dans l'une des langues nationales, tandis que le français devient la langue d'enseignement à partir de la troisième année. La considérable diversité linguistique mentionnée ci-dessus complique la tâche d'enseignement - apprentissage dans les premières années du primaire en zone rurale, où beaucoup d'élèves n'ont pas la facilité de pratiquer la langue officielle de l'école à la maison et où beaucoup d'enseignants peuvent ne pas être familiers avec la langue maternelle des élèves. La population du Congo préfère, et de loin, s'exprimer dans une des langues nationales plutôt qu'en français qui n'est utilisé que par 1,5% d'habitants. Cependant, cette situation pose problème dans la mesure où le français constitue la langue de l'enseignement et que certains élèves et étudiants ont des difficultés à comprendre et à s'exprimer en français (Source 1-2-3, 2005). Le manque d'ouvrages pédagogiques dans la langue maternelle implique que la pratique sur le terrain en matière de langue d'instruction varie en fonction de l'enseignant et du bagage linguistique des élèves. Les écoles privées (non conventionnées, voir définition ci-après) implantées principalement dans les zones urbaines, proposent une instruction en français dès la première année primaire.

De même, la qualité et l'accès aux services sociaux de base se sont dégradés. La précarité de la situation sociale est exacerbée par la prévalence élevée de la pandémie du VIH/SIDA, la destruction et le manque d'entretien des infrastructures sociales, l'existence d'un nombre élevé de victimes sinistrés des conflits armés ainsi qu'un accroissement considérable du nombre d'orphelins et d'enfants de la rue. Les indicateurs de santé sont très médiocres et se sont détériorés ces dernières années.

Situation économique

Prospère au cours des années 1960, l'économie congolaise s'était considérablement dégradée à la fin des années 70 avec la crise du pétrole, la « zaïrianisation » et la libéralisation de l'exploitation des matières premières. Cette dégradation s'est amplifiée au début des années 1990 à la suite de l'instabilité politique. Le revenu moyen par habitant évalué à 170 \$ en 1989, est passé à 117 \$ en 1993 et finalement à 74 \$ en 2001. Cette crise économique s'est manifestée de diverses manières : une raréfaction des biens et services, une précarisation des conditions de vie des populations et une destruction généralisée des infrastructures routières, socio-économiques et scolaires. Parmi les conséquences multiples de cet état de crise, il faut signaler l'importance des migrations internationales des congolais à destination des pays riches, en particulier la Belgique, la France, les États-Unis, le Canada et l'Afrique du Sud, de plus en plus perçues comme une « stratégie de survie ». Cette augmentation des mouvements migratoires a fait naître des flux de transferts monétaires et matériels des migrants vers leurs proches restés au pays, d'où une dépendance des ménages congolais par rapport à la migration comme source de revenu. Entre 1990 et 2000, le PIB a enregistré une baisse cumulée de plus de 43% alors que la population s'est accrue de plus de 38% sur la même période. Ces évaluations se sont traduites par une baisse drastique de près de 50% du revenu national moyen par tête. Avec un PIB par tête d'environ 150 \$USD/an (estimation de la Banque centrale du Congo, 2009), six fois inférieur à la moyenne africaine, la République Démocratique du Congo se classe parmi les pays les plus pauvres du monde.

L'économie a cependant réagi favorablement aux avancées politiques et sécuritaires. Le retour progressif à la stabilité économique a été accéléré grâce à l'assainissement du cadre macro-économique et à la reprise de la coopération avec l'appui des partenaires extérieurs (FMI, BM, UE, BAD...). L'environnement macroéconomique est marqué par une instabilité des prix intérieurs et du taux de change, ce qui contraste avec le maintien de la croissance économique amorcée depuis 2003. En effet, grâce au PIR, au PEG ainsi qu'aux réformes économiques et structurelles qui les ont accompagnées, l'inflation qui avait atteint 511% en 2000, a chuté à 6,6% en 2005. Ces résultats bien qu'encourageants, restent tout de même insuffisants et précaires au regard des conditions de vie des populations et en raison des potentialités dont dispose la République Démocratique du Congo.

Quelques éléments du contexte socio-économique

L'incidence de la pauvreté est élevée en République Démocratique du Congo 71,3% de la population vit en dessous du seuil de pauvreté (Enquête 1-2-3, 2005). La taille moyenne des ménages est de 5,3 en 2005. Le chômage, au sens du BIT, est de 3,7% (Enquête 1-2-3, 2005) car la majorité de la population en âge de travailler est insérée dans le secteur primaire (agriculture et mines). En effet, ce secteur fournit sept emplois sur dix, contre deux pour l'informel non agricole.

La République Démocratique du Congo présente un taux de mortalité infantile assez élevé de 97‰ (MICS 2010). Par ailleurs, la quasi-totalité (environ 90% selon l'Enquête 1-2-3, 2005) des ménages ne sont raccordés ni à l'électricité ni à l'eau potable. Ces chiffres traduisent la précarité de la vie en RDC. Les services de santé sont très insuffisants au vu de l'effectif de la population : 9,9 lits pour 100 000 habitants et on compte 1 médecin pour 17 746 habitants alors que la norme de l'OMS est de 1 médecin pour 10 000 habitants (Enquête 1-2-3, 2005 ; EDS, 2007).

Une part très importante des enfants de 5 à 14 ans est engagée dans le travail des enfants. Les enfants en zone rurale sont plus exposés au risque que ceux vivant en zones urbaines (46% contre 34% ; MICS 2010).

Organisation politico administrative

La République Démocratique du Congo est un État unitaire fortement décentralisé. Elle comprend onze provinces qui ont une large autonomie dans certains domaines définis par la Constitution. Chaque province est divisée en districts, les districts sont à leur tour divisés en territoires, les territoires en secteurs et les secteurs divisés en groupements et villages. La RDC compte 41 districts et 222 territoires.

Au niveau national, la République Démocratique du Congo compte quatre institutions : La Présidence de la République dirigée par un Président élu au suffrage universel, le Parlement composé de deux chambres (Assemblée Nationale et le Sénat), le Gouvernement dirigé par un Premier Ministre et les Cours et Tribunaux.

Au niveau provincial, chaque province est dotée d'un Gouvernement provincial dirigé par le Gouverneur de Province et d'un parlement provincial dirigé par un Président de l'Assemblée Provinciale.

Présentation du système éducatif de la République Démocratique du Congo

□ Organisation du secteur éducatif

Trois Ministères se partagent la charge des sous-secteurs clés du système éducatif congolais. Le Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire et Professionnel (MEPSP) et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire (MESU), sont chargés de l'éducation formelle tandis que le Ministère des Affaires Sociales (MAS) s'occupe de l'éducation non formelle. En plus de ces trois ministères principaux, on en compte quatre autres qui s'occupent de l'éducation à des degrés divers. Chaque Ministère est dirigé au niveau national, par un Ministre nommé par le Président de la République et responsable devant le Parlement, et au niveau provincial, par un Ministre provincial nommé par le Gouverneur et responsable devant le Parlement provincial. L'ensemble des services administratifs et pédagogiques est placé sous la direction d'un Secrétaire Général qui exécute la politique du Gouvernement et assure la pérennité de l'action administrative.

□ Organisation administrative et scolaire du Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel

• Organisation politico administrative

La politique éducative du Gouvernement, secteur de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel est animée par un ministre, secondé par un vice-ministre. Tandis que l'administration

centrale du Ministère est dirigée par un secrétaire général secondé par les directeurs-chefs de service. Ces derniers sont assistés des chefs de division et des chefs de bureau. Il faut également signaler que le Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel dispose d'un service technique chargé de l'inspection. Au niveau national, ce service est dirigé par un inspecteur général secondé par des inspecteurs généraux adjoints. Au niveau provincial, le Ministère de l'Enseignement primaire secondaire et professionnel est composé des divisions provinciales (académies) et des sous-divisions qui sont respectivement dirigées par des chefs de division et de sous-divisions. L'inspection provinciale de l'enseignement est également représentée par les inspecteurs provinciaux (académies) et des inspecteurs chefs de pools au niveau des sous-divisions. Le Ministère compte à ce jour 30 divisions provinciales et 237 sous-divisions. L'État ayant confié la gestion de certaines écoles aux confessions religieuses, ces dernières ont leur propre organisation administrative aux différents niveaux. Ainsi, au niveau national, la coordination nationale est dirigée par un coordinateur national, au niveau provincial la coordination provinciale, a à sa tête, un coordinateur provincial ; à l'échelon inférieur, les sous-coordinations sont dirigées par des sous-coordonateurs.

• **Structure de l'enseignement**

La structure de l'Enseignement national, secteur de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel comprend trois niveaux : maternel, primaire et secondaire.

- Le niveau maternel ou pré primaire est organisé en un cycle de trois ans. Il n'est pas obligatoire. Il est offert en grande partie par des privés et accueille les enfants âgés de 3 à 5 ans révolus ;
- Le niveau primaire est organisé en un cycle de 6 ans, réparti en trois degrés : élémentaire, moyen et terminal. Sont admis en première année primaire, les enfants qui ont atteint l'âge de 6 ans révolus ;
- Le niveau secondaire comprend trois cycles : le cycle d'arts et métiers, d'une durée de 1 à 3 ans ; le cycle professionnel, d'une durée de 4 à 5 ans et le cycle long (humanités), d'une durée de 6 ans, qui ouvre la porte aux études supérieures et universitaires.

□ **L'Enseignement supérieur**

L'accès à l'Enseignement supérieur et universitaire est exclusivement réservé aux titulaires du baccalauréat. L'Enseignement supérieur comprend : les universités, les instituts supérieurs pédagogiques et techniques et les centres universitaires préparatoires.

Les universités et les instituts supérieurs sont autonomes. Les recteurs pour les universités et les directeurs généraux pour les instituts supérieurs, dépendent et reçoivent directement les ordres du ministre basé à Kinshasa. Il n'y a pas de structures intermédiaires provinciales ou locales. Plusieurs filières sont organisées au sein des universités et des instituts supérieurs. La durée des études est de 6 ans pour l'obtention d'un doctorat en médecine, de 5 ans pour le diplôme de licence et de 3 ans pour le diplôme de graduat.

□ **L'éducation non formelle**

L'éducation non formelle est assurée par le Ministère des affaires sociales. Elle s'occupe particulièrement de :

- L'alphabétisation des jeunes et des adultes.
- Le rattrapage scolaire, assuré par des centres est l'équivalent du niveau primaire de l'EPSP. Les enfants de ces centres qui ont l'âge requis et qui réussissent au test national de fin d'études primaires, sont réinsérés dans le système de l'éducation formelle.
- L'apprentissage professionnel, assuré par des centres, préparent les enfants à embrasser un métier dans leur vie active.

❑ **Analyse du système éducatif de la République Démocratique du Congo**

Le système éducatif congolais est géré par trois ministères : le Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel (MEPSP), le Ministère de l'Enseignement supérieur et universitaire (MESU) et les Ministère des affaires sociales (MAS).

En RDC, l'enseignement conventionné dispensé par les communautés religieuses catholiques, protestantes, salutistes et kimbanguistes fait parti de l'enseignement public alors que dans les statistiques internationales, ce type d'enseignement est considéré comme privé. Dans l'enseignement primaire, ce sont les écoles conventionnées catholiques qui accueillait en 2008/09 le plus d'élèves (34,9%), suivi par les écoles conventionnées protestantes (30,4%), les écoles publiques non conventionnées (17,5%), les écoles privées (11,0%) et les écoles Kimbanguistes conventionnées (4,2%) (Source annuaire statistique, EPSP).

Avec la définition de la RDC, la part publique/privée s'établit à 89%/11% alors qu'avec la définition internationale la répartition s'établit à 17,5%/82,5%. C'est la définition utilisée en RDC qui a servi de base aux tirages d'échantillons utilisés par le PASEC.

Les ménages fournissent presque exclusivement le financement de ce secteur, l'État n'y accordant aucune subvention. En 2010, le gouvernement a soumis au parlement, pour adoption, un projet de loi portant sur l'organisation et le fonctionnement de l'Enseignement national et a décidé de la suppression progressive des frais payés par les parents au primaire avec pour conséquence leur prise en charge par l'État. La mise en œuvre de cette option se fait déjà par étapes, dans toutes les provinces du pays, depuis le démarrage de l'année scolaire 2010-2011 et ne concerne que les trois premières années du primaire à l'exception de Kinshasa et de Lubumbashi.

Avec le retour de la paix, de meilleures conditions d'accès aux services d'éducation ont été créées, les effectifs scolaires ont recommencé à progresser à un rythme soutenu avec une augmentation de 82,3% au primaire, 92,7% au secondaire et 54,3% au supérieur entre 2006 et 2008. Le taux brut de scolarisation, après avoir connu une croissance rapide entre 2002 et 2007 semble se stabiliser autour de 90% ce qui correspond probablement, vu l'importance des redoublements et une entrée tardive assez importante à un taux net d'environ 65%. Ainsi, malgré les progrès réalisés, la scolarisation primaire universelle est encore loin d'être atteinte en RDC car le taux d'achèvement est de 56,3% en 2008/09 et ce, bien qu'on enregistre des taux d'admission en première année particulièrement élevés (112% en 2008/2009). Un nombre important d'enfants reste encore hors du système éducatif soit plus d'un million en âge scolaire du primaire et plus de cinq millions en âge scolaire du secondaire. Le rapport de l'EPT 2009 estime à 7 millions le nombre d'enfants qui sont hors du système éducatif.

De manière générale, on constate dans le système éducatif de la RDC ce qui suit :

- L'entrée tardive des enfants scolarisables (6 ans révolus) au primaire est une question préoccupante. Seulement un enfant sur 2 entre à l'école à l'âge de 6 ans.
- Près de 65% des infrastructures scolaires du primaire et 55% de celles du secondaire ne sont pas en dur et/ou sont dans un état de délabrement avancé. Beaucoup de classes manquent de portes et de fenêtres pour sécuriser le matériel didactique, 33% des bancs et pupitres du primaire et 13% de ceux du secondaire sont hors d'usage.
- Les écoles primaires fonctionnaient sans suffisamment de supports pédagogiques avant la distribution des manuels scolaires par la Banque mondiale et la Coopération technique Belge.

- Au premier cycle du secondaire, la proportion de jeunes de 12 ans qui accèdent en première année (âge légal d'entrée) était de 48,1% en 2008, ce qui laisse près de 800.000 enfants en dehors de ce cycle d'éducation avec le risque pour eux de retomber dans l'analphabétisme si aucun programme éducatif ne leur est offert.
- Près de 80% des élèves finalistes du premier cycle du secondaire réussissent annuellement le passage au second cycle mais leur répartition dans les différentes filières de formation se fait de façon disproportionnée : 52% vont en enseignement général ou dans les humanités pédagogiques, 27% en enseignement technique et seulement 2% s'orientent dans les filières professionnelles.
- L'équité du genre tant dans l'enseignement primaire que dans le secondaire, manque de politique spécifique adéquate pour résoudre le problème de différences de scolarisation entre filles et garçons, ce qui freine les progrès vers la réalisation de la scolarisation primaire universelle. De 2 filles scolarisées pour 5 garçons en 1960, la parité s'est légèrement améliorée pour atteindre 3 filles scolarisées pour 5 garçons en 1980 et stagner à 4 filles pour 5 garçons au primaire en 2007 et 2008.
- Aucune des provinces, excepté pour la Ville de Kinshasa, n'a réalisé la parité du genre, la Province de l'Équateur restant à la traîne avec un taux de parité de 0,7, bien en dessous de la moyenne nationale qui stagne à 0,8 en 2008.
- Considérant le parcours scolaire, les garçons survivent plus longtemps aux années de scolarité que les filles. Le taux de survie en 5e année du primaire est resté plus élevé chez les garçons (52,3%) que chez les filles (46,7%) en 2007/2008, tandis que le taux d'achèvement au primaire pour les garçons était de 63,5% contre 44,2% pour les filles.
- Selon les tests du MLA, les écoles urbaines obtiennent de meilleurs résultats que les écoles rurales, de même que les écoles privées obtiennent des meilleurs résultats que les publiques. Il se confirme ainsi que les problèmes de disparité ne se posent pas seulement en termes d'accès, mais aussi en termes d'efficacité du système et de qualité des apprentissages.
- Comme dans presque tous les pays africains en situation de conflit, la sous scolarisation des filles et celles des enfants dits marginalisés serait dû à l'insuffisance d'une offre scolaire de proximité, à la pratique abusive des frais scolaires, à l'insécurité résiduelle de la situation de post-conflit, au manque de politique de nutrition et de cantines dans les écoles, etc.
- Sur le plan de l'efficacité interne, l'analyse des indicateurs de flux montre que le système éducatif congolais pratique beaucoup de redoublement, dans la même tendance que la plupart des pays francophones et lusophones, mais à contre-courant des pays anglophones d'Afrique qui ont des niveaux de redoublement très faibles.
- Le taux d'achèvement du primaire se situait à 56,3% en 2008, ce qui indique que la RDC est à mi-chemin de la scolarisation primaire universelle et reflète, par ailleurs, l'ampleur du défi à relever. Au secondaire, le taux d'achèvement était à 26% en 2008 et a progressé très lentement en raison notamment de l'insuffisance des capacités d'accueil pour les finalistes du primaire mais aussi de la faible efficacité interne du système.
- L'accès et la production des statistiques fiables et régulières posent problème. Pour avoir des informations sur le système éducatif de la République Démocratique du Congo, il est souhaitable de pérenniser le SIGE déjà mise en place et lui allouer un budget conséquent pour son fonctionnement et la réalisation de ses activités.

On peut alors retenir qu'en dépit de l'insuffisance du financement public, d'un environnement sociopolitique assez instable et des contre-performances du système, l'éducation en RDC ne s'est pas effondrée comme on aurait pu l'imaginer. Le système a été davantage porté par le secteur privé et les parents d'élèves ont continué à prendre en charge l'essentiel du fonctionnement des écoles. Il apparaît difficile pour la RDC, dans les conditions actuelles, de tenir les échéances pour l'atteinte des cibles des OMD en matière d'éducation encore moins de produire les ressources capables de porter le développement du pays. Aussi longtemps que l'essentiel du financement du secteur reposera sur les familles, et si rien n'est fait pour inverser la tendance, l'offre éducative sera non seulement inadéquate aux besoins de développement, mais également inéquitable entre les couches sociales, entre centres urbains et milieux ruraux et entre filles et garçons, dans un pays où 71% de la population vit dans la pauvreté.

Les évaluations antérieures au PASEC

Le Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel ne dispose pas d'une structure chargée spécifiquement de l'évaluation du système éducatif mais organise toutefois des évaluations pédagogiques qui sanctionnent la fin de chaque cycle d'enseignement.

Il est aujourd'hui mis en place une équipe nationale chargée du suivi de la qualité de l'enseignement primaire et secondaire. Cette équipe est placée sous l'autorité directe du Secrétaire général au Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel.

Les évaluations sur la qualité de l'éducation en RDC ont été faites grâce au projet MLA ou Suivi permanent des acquis scolaires, en collaboration avec la Direction des études et de la planification. Ce projet était financé par l'UNICEF et l'UNESCO.

Les résultats montrent que le niveau général des élèves de 4^e année primaire est faible. Les élèves éprouvent plus de difficultés en français où ils réalisent la plus faible moyenne, ils viennent après le calcul et la culture générale qui semblent plus ou moins abordables. Dans ces résultats apparaissent également les disparités entre les différents âges, sexes et milieux. Pour essayer de résoudre ce problème lié au français, il sied de noter qu'en première année primaire, les langues congolaises seront utilisées comme langues d'enseignement et le français sera enseigné comme langue étrangère.

CHAPITRE 2 : LA METHODOLOGIE PASEC

La méthodologie du PASEC repose sur la mesure des acquis scolaires en début et en fin d'année. Des tests de français et de mathématiques sont administrés à 15 élèves de la 2^e année et 15 élèves de la 5^e année sur un échantillon de 180 écoles du cycle primaire. Des questionnaires mesurant les données de contexte ont été adressés aux élèves, aux enseignants et aux directeurs. Ces données sont utiles pour les modèles économétriques qui seront élaborés.

La méthodologie utilisée dans le cas de l'évaluation diagnostique de la République Démocratique du Congo est différente de celle classique du PASEC. En effet, en raison des limitations financières, il n'a pas été possible de conduire des tests en début et en fin d'année. L'évaluation diagnostique de la République Démocratique du Congo n'a donc porté que sur une collecte de données en fin d'année scolaire.

Échantillonnage

La taille de l'échantillon (180 écoles au sein desquelles sont choisis entre 8 et 15 élèves dans une classe de niveau 2 et une classe de niveau 5) PASEC a été déterminée pour avoir la précision d'un échantillon aléatoire de 400 individus.

La base de sondage utilisée pour tirer l'échantillon de la présente évaluation a été fournie par la Direction des études et de la planification (DEP) du Ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnelle (MEPSP) et concerne les données des 2^e et 5^e années de l'année scolaire 2007/2008. Cette base contient des informations portant sur la localisation géographique des écoles et les effectifs scolarisés de différentes localités.

L'échantillonnage a consisté en un choix aléatoire stratifié. Dans l'échantillon final, chaque strate est représentée en nombre proportionnel à son poids dans la population des élèves des niveaux 2^e et 5^e. Les critères de stratification ont porté sur la localisation géographique des écoles et leur statut public ou privé. Dix (10) strates ont été distinguées au total à savoir :

1. Public : Kinshasa et Bas-Congo
2. Privé : Kinshasa et Bas-Congo
3. Bandundu
4. Équateur
5. Public : Kasai occidental, Kasai oriental
6. Privé : Kasai occidental, Kasai oriental
7. Public : Katanga
8. Privé : Katanga
9. Nord-Kivu, Sud-Kivu, Maniema
10. Orientale

Le tableau suivant indique quelques caractéristiques des strates de même que les nombres d'écoles prévues et enquêtées dans chacune des strates.

Tableau 1 : Échantillon prévu et réalisé – Évaluation 2010

Strate	Nombre d'écoles de la strate ayant les niveaux 2 et 5	Nombre d'élèves de la strate	Poids de la strate	Nombre d'écoles prévues pour l'enquête	Nombre d'écoles réellement enquêtées	Taux de couverture de l'échantillon prévisionnel
Public : Kinshasa et Bas-Congo	2298	292073	11,56	20	18	90,00
Privé : Kinshasa et Bas-Congo	1523	123922	4,90	9	9	100,00
Bandundu	4217	307693	12,18	22	21	95,45
Equateur	3101	263594	10,43	19	16	84,21
Public : Kasai occidental, Kasai oriental	3857	358827	14,20	23	21	91,30
Privé : Kasai occidental, Kasai oriental	499	46768	1,85	6	6	100,00
Public : Katanga	2364	267215	10,57	17	16	94,12
Privé : Katanga	361	49260	1,95	6	3	50,00
Nord-Kivu, Sud-Kivu, Maniema	4491	509946	20,18	36	33	91,67
Orientale	2907	307591	12,17	22	21	95,45
TOTAL	25618	2526889	100,00	180	164	91,11

Source : MEPS - RDC, Données de l'année scolaire 2007/2008

Le tableau indique des taux de couverture de l'échantillon prévisionnel par strate variant de 50,00% dans la strate Privé : Katanga à 100,00% dans les strates Privé : Kinshasa et Bas-Congo et Privé : Kasai occidental, Kasai oriental. Le taux de couverture de l'échantillon prévisionnel par strate excède la barre des 90,00% dans toutes les strates hormis Équateur où il a atteint la valeur de 84,21%.

Données collectées

Les données de l'évaluation ont été collectées en fin d'année scolaire (juin) 2010. La supervision de la collecte des données sur le terrain a été réalisée par les membres de l'équipe PASEC de la République Démocratique du Congo. 16 écoles ont été perdues, en raison des difficultés d'accès à certaines écoles et de l'absence des responsables d'écoles pour d'autres. Cependant, toutes les écoles présentes dans les bases de données ont les 2 niveaux ciblés. En 2^e année, entre 11 et 15 élèves ont été testés en fonction des effectifs présents le jour des tests alors qu'en 5^e année, le nombre d'élèves testés varie entre 8 et 15. Le critère d'évaluation d'au moins 8 élèves par classe a donc été respecté dans 100% des classes de 2^e année et 100% des classes de 5^e année.

Le tableau ci-après présente pour chaque nombre d'élèves testés dans les niveaux 2^e et 5^e, le nombre d'écoles correspondant.

Tableau 2 : Nombre d'élèves testés et nombre de classes correspondant pour les niveaux 2 et 5

Nombre d'élèves testés	Nombre de classes de niveau 2 correspondant	Nombre de classes de niveau 5 correspondant
8	0	2
10	0	3
11	2	2
12	3	2
13	2	3
14	13	15
15	144	137
TOTAL	164	164

Source : Données d'évaluation

Taux de réponses

• *Les taux de réponse au questionnaire directeur*

Nos bases de données comptent des informations pour 164 directeurs. Ceci correspond à un taux de couverture de 91% de l'échantillon prévisionnel. Au sein des questionnaires, la quasi-totalité des variables affichent de faibles taux de non-réponse, généralement inférieurs à 1%. Cependant, près de 12% des directeurs se sont abstenus de renseigner sur le montant des frais annuels de scolarité dans leur école en première année.

• *Les taux de réponse au questionnaire maître*

On peut distinguer 164 maîtres dans les bases de données des maîtres, tant pour le niveau 2^e que pour le niveau 5^e. Ceci correspond à un taux de couverture de 91% pour les deux niveaux ciblés. Les taux de non-réponse aux questionnaires sont ici aussi généralement faibles, hormis pour quelques variables.

En 2^e année, les variables enregistrant des taux de non-réponse élevés portent sur les effectifs de filles présentes le jour de l'enquête (26% de non-réponse), les effectifs de garçons inscrits (23% de non-réponse), les effectifs de garçons présents le jour de l'enquête (20% de non-réponse), les effectifs de filles inscrites (19% de non-réponse), les avantages sociaux des maîtres (14% de non-réponse), leurs activités extrascolaires (9% de non-réponse) et la part des revenus générés par ces activités en comparaison avec le salaire (11% de non-réponse).

En 5^e année, les variables ayant les taux de non-réponse les plus élevés portent sur les effectifs de filles présentes le jour de l'enquête (20% de non-réponse), les effectifs de filles inscrites (19% de non-réponse), la part des revenus générés par les activités extrascolaires en comparaison avec le salaire (15% de non-réponse) et le moment auquel la classe a effectivement commencé les cours (11% de non-réponse).

• *Les taux de réponse aux tests et au questionnaire élève*

Ici également, on compte moins d'élèves dans les bases qu'il n'a été prévu lors de l'échantillonnage. Le taux de couverture est de 90% en 2^e année et de 89% en 5^e année. Ceci est lié à la fois aux pertes d'écoles mais aussi au fait que certaines classes avaient moins de 15 élèves.

Les taux de non-réponses au questionnaire élève sont très faibles. En 2^e année, la seule variable ayant un taux de non-réponse excédant 3% renseigne sur les classes à l'issue desquelles l'élève a une ou plusieurs fois changé d'école (32% de non-réponse en moyenne de la 1^{re} en 2^e année. En 5^e année, cette même variable a un taux de non-réponse de 29% en moyenne de la 1^{re} en 5^e année.

Construction de variables

La construction de variables a porté sur deux types de variables : les items de tests mesurant les réponses des élèves aux différentes questions ayant trait aux acquisitions et les variables contextuelles. Dans le cas des items, un traitement préalable a été fait et a consisté à dichotomiser tous les items. On a pu sur cette base calculer des scores en mathématiques, en français, des scores agrégés après normalisation du test de mathématique au test de français. Les scores aux tests de mathématiques et de français sont obtenus par addition simple des notes aux différents items.

Dans le cas des variables contextuelles, la méthode de construction des variables est l'analyse des correspondances multiples. Cette méthode consiste à résumer en une dimension unique différentes variables. Ainsi, nous avons pu construire cinq différents indicateurs :

- l'indicateur du niveau de vie qui discrimine les élèves selon la pauvreté de leur famille. Cet indicateur synthétique tient compte de l'ensemble des biens possédés par les élèves à domicile et de leurs conditions de vie. Les biens utilisés dans la construction de cet indicateur sont la nature des murs de la maison, les infrastructures (robinet, toilette avec eau courante, électricité, ...). Cependant les variables mesurant la présence d'un puits ou d'une citerne chez l'élève, la possession d'un vélo et la possession d'une lampe tempête ont été supprimées de cette analyse parce que ne participant pas à l'unicité de la dimension qu'on cherche à mesurer.
- l'indicateur de la qualité des repas des élèves construit en fonction de la consommation de certains produits dont : le lait, la viande, le poisson, les fruits, les légumes, les œufs.
- l'indicateur du niveau d'équipement de la classe résumant en une dimension unique les biens de la classe : chaise, bureau, feutre ou craie, règle, équerre, compas, dictionnaire, carte murale, globe terrestre, tables-bancs, etc.
- l'indicateur du niveau d'équipement des écoles renseignant sur les biens possédés par l'école. Les éléments considérés dans l'élaboration de cet indicateur sont la disponibilité d'un bureau pour le directeur, la présence d'un magasin, d'une bibliothèque, d'une salle de maîtres, d'une salle informatique, d'une infirmerie, des toilettes pour les élèves, d'une cantine (qu'elle soit gratuite ou payante), d'un terrain de sport, d'une clôture, de l'électricité, d'un point d'eau potable, etc.
- l'indicateur de richesse des localités, calculé selon la même méthode, renseignant sur le niveau de développement de la zone où est située l'école. Les éléments entrant dans la détermination du niveau de cet indicateur sont l'existence, dans la localité, d'une route bitumée, de l'eau potable, d'un collège, d'un lycée, d'un centre sanitaire, d'une ligne téléphonique, d'un poste de police, d'une banque, d'une caisse d'épargne, etc.

Pour l'indice de qualité des repas des élèves, la valeur du coefficient alpha de Cronbach est inférieure à 0,60 et le critère principal de consistance ordinaire du premier axe n'est pas respecté pour la plupart des variables. Notons que pour tous les autres indicateurs élaborés, la consistance ordinaire sur le premier axe est respectée et la série des coefficients alpha de Cronbach a pour valeur minimale 0,72.

CHAPITRE 3 : LA MESURE DES APPRENTISSAGES DANS L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

Ce chapitre s'intéresse aux apprentissages des élèves de la 2^e et de la 5^e année. Nous procéderons d'abord à une analyse descriptive des résultats des élèves de ces classes au niveau global. Nous examinerons ensuite les scores en fonction de quelques caractéristiques socioéconomiques telles que le genre de l'élève, le lieu d'implantation de l'école, la localisation géographique (strates) et le niveau de vie des ménages des élèves. Nous apprécierons enfin la corrélation entre les performances moyennes par école et les niveaux de vie moyens dans les écoles.

Les réponses des élèves aux tests administrés diffèrent selon qu'il s'agisse des mathématiques et du français. En 2^e année, sur 2426 élèves, 6 ont un score nul en français et non nul en mathématiques, 25 élèves ont un score nul en mathématiques et non nul en français. Ils sont 4 à avoir à la fois un score nul en français et en mathématiques¹. En 5^e année, les résultats sont un peu différents. Sur 2396 élèves, 5 ont un score nul en français et non nul en mathématiques, 3 élèves ont un score nul en mathématiques et non nul en français alors que 4 élèves ont à la fois un score nul en français et en mathématiques.

Performances des élèves au niveau national

Dans cette évaluation, seuls des tests de fin d'année ont été conduits. Nous présentons dans les tableaux ci-après les scores moyens pondérés² en fin d'année scolaire des niveaux ciblés par la présente évaluation. Différents types de score seront analysés : le score sur 100 en français, le score sur 100 en mathématiques et le score agrégé sur 100 en français-mathématiques.

• Cas de la 2^e année

Tableau 3 : Scores moyens pondérés sur 100 en 2^e année

	Alpha de Cronbach	Moyenne pondérée	Ecart-type	Borne Inf. de l'Intervalle de Confiance	Borne Sup. de l'Intervalle de Confiance
Français	0,91	55,3	23,0	52,1	58,6
Mathématiques	0,92	55,0	24,5	51,8	58,3

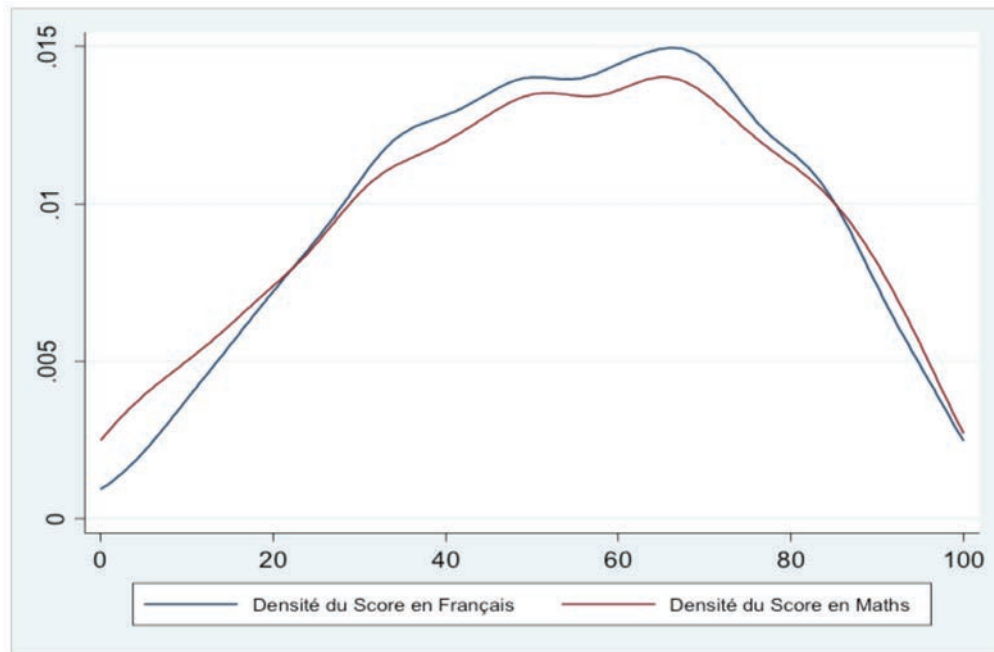
En République Démocratique du Congo, l'enseignement dans les classes préparatoires (première et deuxième années) est réalisé en langues nationales. Le français est étudié comme langue étrangère dans les classes préparatoires et ne devient langue d'enseignement qu'à partir de la troisième année. En marge de cet aspect, il a été notifié le caractère inhabituel des tests écrits pour la deuxième année, la majorité des élèves de ce niveau en République Démocratique du Congo n'ayant eu leur premier contact avec des cahiers d'élèves qu'à l'occasion de ces tests. Ce contexte dans lequel l'évaluation s'est déroulée a sans doute des effets réducteurs sur les performances scolaires. Les performances scolaires présentées dans le tableau ci-dessus sont donc à analyser au regard de cet environnement.

Le tableau indique qu'en moyenne, les élèves des classes de deuxième année ont réussi 55 items sur 100 en français et 55 items sur 100 en mathématiques. Les performances des élèves de 2^e année sont moyennes (au regard du contexte de l'enseignement en deuxième année en République Démocratique du Congo) même s'ils excèdent la référence théorique de 40 items sur 100³.

1. Le score d'un élève au test de français ou de mathématiques peut être nul si l'élève n'a répondu à aucun item, si l'élève a répondu aux items mais y a donné des réponses fausses ou si encore, il a partiellement répondu aux items, mais n'a trouvé aucune bonne réponse.
2. La pondération permet de prendre en compte le plan d'échantillonnage dans les estimations des scores moyens, améliorant ainsi les procédures d'inférence des résultats. On tient compte ici à la fois des poids des écoles dans les strates et des poids des élèves dans les classes.
3. Il peut être supposé qu'en-dessous d'un taux de réponses correctes de 40%, les connaissances fondamentales en mathématiques et en français ne sont pas assurées.

Ces résultats sont présentés avec un intervalle de confiance à 95% et un écart type de 23,0 pour le score en français et un écart type de 24,5 pour le score en mathématiques. Ces chiffres indiquent donc une forte dispersion des performances scolaires autour des scores moyens des élèves. Pour mieux appréhender cette dispersion, nous avons réalisé un graphique indiquant la répartition des scores en français et en mathématiques. L'examen visuel de la répartition des scores des élèves en français et en mathématiques fait apparaître une forte proportion d'élèves ayant un score assez élevé et supérieur à 40%. Ceci vient confirmer les résultats obtenus précédemment, tant pour le test de français que pour le test de mathématiques.

Figure 1 : Densité des scores sur 100 en français et en mathématiques en 2^e année



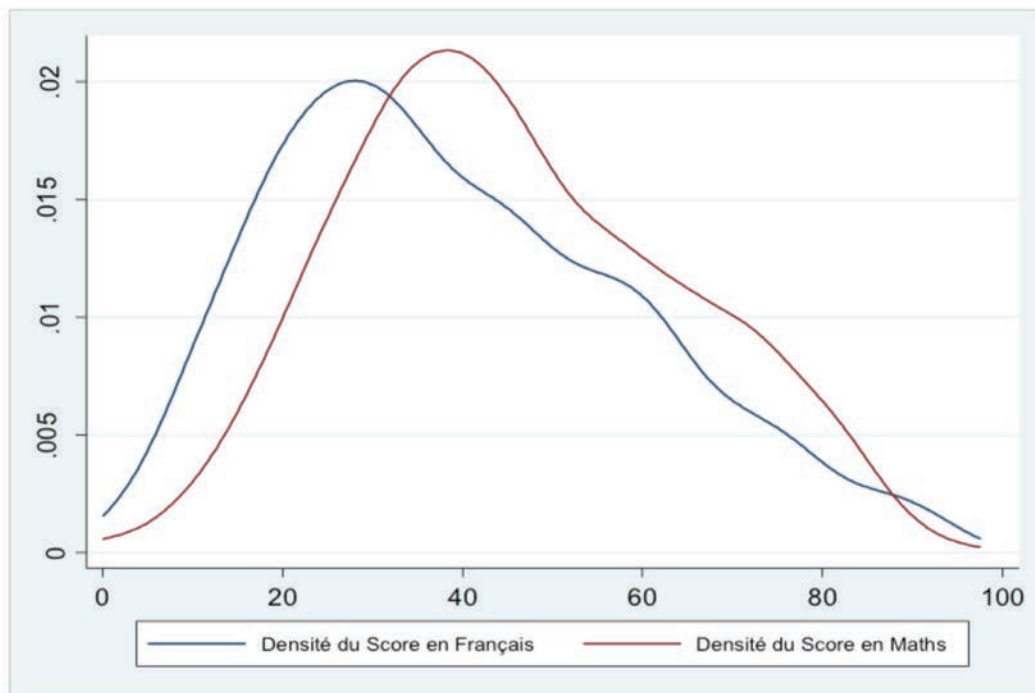
• Cas de la 5^e année

Tableau 4 : Scores moyens pondérés sur 100 en 5^e année

	Alpha de Cronbach	Moyenne	Ecart-type	Borne Inf. de l'Intervalle de Confiance	Borne Sup. de l'Intervalle de Confiance
Français	0,90	39,2	20,6	36,2	42,2
Mathématiques	0,87	45,2	18,9	42,5	47,9

Les élèves des classes de 5^e année ont atteint des niveaux moins élevés que les élèves de 2^e année. Les résultats des élèves aux tests de français et mathématiques restent relativement faibles. La dispersion des élèves est plus faible en 5^e année, signe d'une plus grande homogénéité au sein des élèves de cette classe.

Comme pour la 2^e année, nous avons réalisé les graphiques indiquant la répartition des élèves en fonction des niveaux de performance. Les graphiques ci-après indiquent une asymétrie des courbes de densité et une dispersion relativement importante des scores autour du score moyen. Ils confirment qu'une majorité des élèves ont un score inférieur au seuil de 40 sur 100 en français, alors qu'en mathématiques, la majorité des élèves ont un score plus élevé que ce seuil théorique.

Figure 2 : Densité des scores sur 100 en français et en mathématiques en 5^e année

On peut noter que les résultats des élèves en République Démocratique du Congo sont moyens en deuxième année, en dépit des conditions défavorisant les performances, et relativement faibles en cinquième année. On peut aussi remarquer que l'échec scolaire n'est pas négligeable. En effet, la proportion d'élèves ayant un score inférieur à 25 sur 100 est de 10,8% en français et 14,3% en mathématiques pour la 2^e année et est de 27,3% en français et 14,2% en mathématiques pour la 5^e année.

Analyse des disparités des scores des élèves

En éducation, l'analyse de la disparité joue un rôle important dans la compréhension des résultats scolaires des élèves. Elle permet d'apprécier les résultats scolaires en fonction de quelques caractéristiques prédéfinies des populations cibles. Elle permet également de fournir des pistes de réflexion pour l'identification des facteurs corrélés avec les performances scolaires et qui interviendra dans le chapitre suivant. Nous avons présenté plus haut les résultats obtenus sur la base d'un échantillon représentatif d'élèves de 2^e et 5^e années de la République Démocratique du Congo. Nous analysons dans cette section le score agrégé des élèves en fin d'année en fonction du genre de l'élève, du lieu d'implantation de l'école (urbain ou rural), de l'indicateur du niveau de vie et de quelques strates. On peut combiner en une mesure unique les items du français et des mathématiques car en effet, la valeur de l'alpha de Cronbach est égale à 0,82 en 2^e et en 5^e années. Le score étudié ici représente le nombre d'items réussis sur 100 par l'élève pour les deux matières.

Pour conduire ces analyses de disparités, deux méthodes ont été adoptées :

- la première méthode est un examen visuel des boîtes à moustaches . Elle donne un aperçu sur la distribution des scores dans les sous-groupes considérés. On comparera ici les médianes de différents sous-groupes pour déterminer celui dans lequel les résultats médians sont les plus élevés ;
- la deuxième méthode porte sur des tests de comparaison de moyennes entre les différents sous-groupes.

4. La notion d'échec scolaire est mesurée par l'impossibilité de réaliser un score au moins égal à 25% et indique que les élèves concernés ne maîtrisent pas les savoirs de base : lire, écrire, compter.

5. Une boîte à moustache est un outil statistique qui fournit un aperçu de l'allure générale de la distribution d'une variable tout en individualisant les individus atypiques.

Ces méthodes devraient être concordantes, en liaison avec la « symétrie » des distributions des scores entre les sous-groupes en comparaison, garantissant une forte proximité entre la moyenne et la médiane.

Analyse en fonction du genre

L'échantillon utilisé pour réaliser l'évaluation diagnostique de la République Démocratique du Congo compte 45,8% de filles en 2^e année et 44% de filles en 5^e année. Cette répartition est conforme à celle observée lors du recensement scolaire. L'objectif de cette section est de produire quelques éléments de comparaison des scores entre filles et garçons pour les deux niveaux.

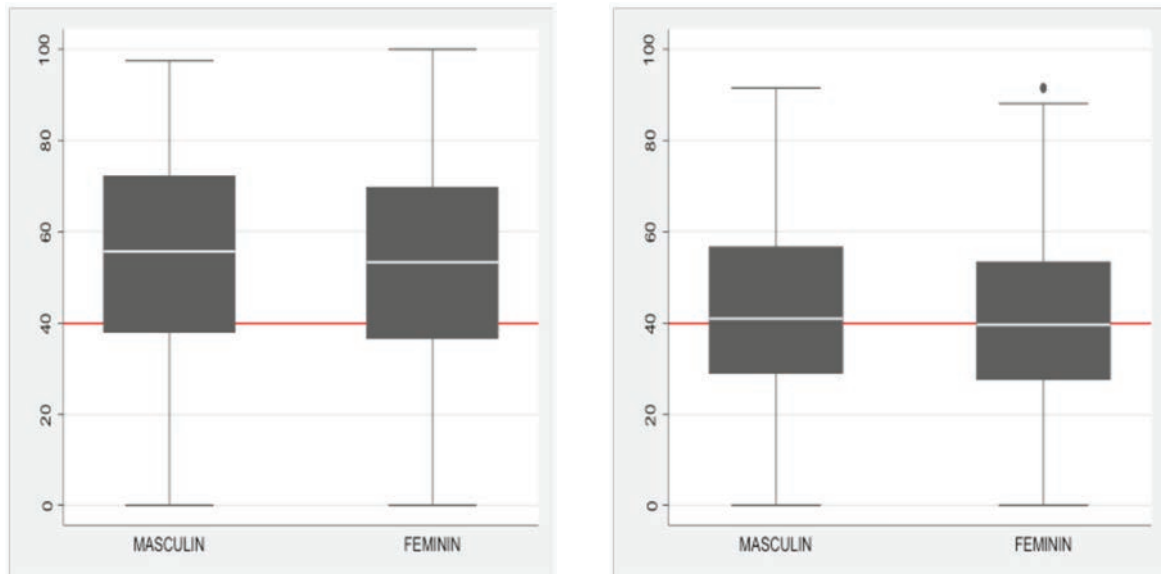
Les graphiques présentés ci-après sont des boîtes à moustaches. Ces graphiques fournissent un aperçu de la distribution des scores pour les filles et les garçons. La lecture de ce graphique suggère que les distributions du score agrégé sont « symétriques » quel que soit le genre de l'élève et le niveau considérés. Cette caractéristique est le reflet de la proximité entre les valeurs de la médiane et de la moyenne du score agrégé pour chacun des groupes.

En deuxième année, l'examen visuel des graphiques indique que le niveau médian des garçons est plus élevé que le niveau médian des filles. Dans les deux groupes, les performances médianes sont plus élevées que la référence théorique de 40%. Ce constat est confirmé par un test de comparaison de moyennes. Le test (Annexe B, Test n°1) indique que les garçons sont en moyenne plus performants que les filles. Cette différence de performances est imputable à une différence de performances à la fois en mathématiques (Annexe B, Test n°2. La différence de moyenne pour les tests bilatéral et unilatéral sont significatifs à 5%) et en français (Annexe B, test n°3. La différence de moyenne pour le test bilatéral n'est pas significative alors que le test unilatéral suggère une différence significative à 10%).

Les deux types d'analyses (médiane – boîte à moustaches d'un côté, test de comparaison de moyennes de l'autre) ont été aussi réalisés pour la cinquième année. On peut remarquer, à la lecture des graphiques de la cinquième année, que la médiane est située au milieu de boîte et que les moustaches elles-mêmes ne sont pas exceptionnellement différentes du point de vue de leurs longueurs respectives. Les deux analyses devraient donc être concordantes. On peut aussi remarquer qu'une élève performe exceptionnellement bien dans le groupe des filles en cinquième année.

Les garçons et les filles des classes de cinquième année semblent avoir des scores médians très peu différents. Le score médian dans le groupe des garçons est légèrement au-dessus de la ligne rouge indiquant la référence théorique de 40%, seuil à partir duquel l'élève maîtrise des compétences de base en lecture, écriture et comptage. Près de la moitié des garçons ne maîtrisent donc pas ces compétences. Le score médian dans le groupe des filles se place légèrement en-dessous de cette référence théorique, suggérant que plus de la moitié des filles des classes de cinquième année ne maîtrisent pas ces compétences. Les tests de comparaison de moyennes réalisés indiquent que les garçons ont de meilleures performances que les filles (Annexe B, Test n°4). Ce résultat est significatif à 1% pour les tests bilatéral et unilatéral. Les différences de performances observées sont liées aux meilleures performances des garçons à la fois en mathématiques (Annexe B, Test n°5. La différence de moyenne est significative à 5% pour les tests bilatéral et unilatéral) et en français (Annexe B, Test n°6. La différence de moyenne est significative à 1% pour les tests bilatéral et unilatéral).

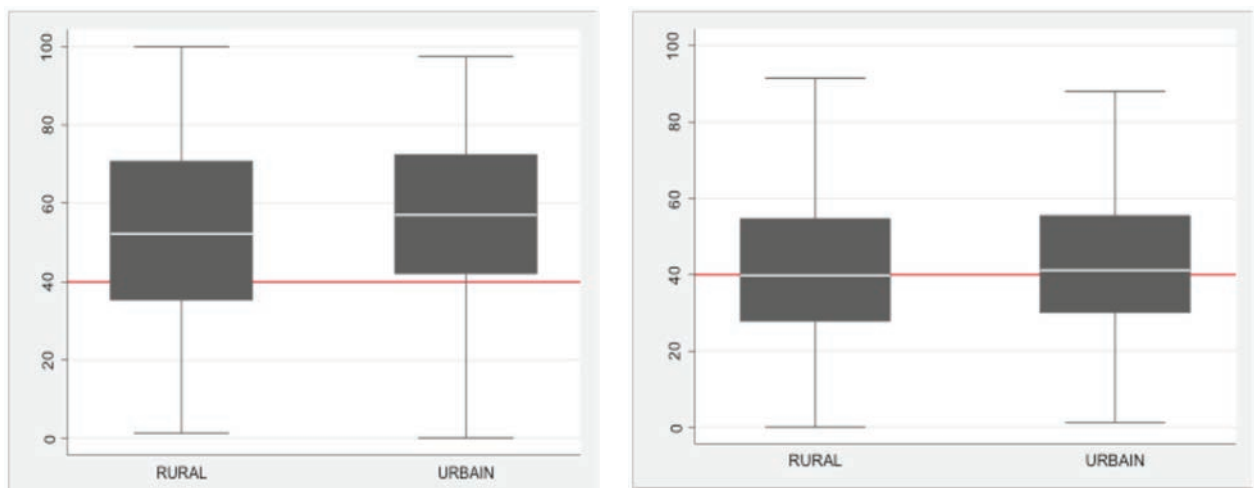
Figure 3 : Score agrégé de français et mathématiques en fin de 2^e et 5^e années en fonction du genre de l'élève



Analyse en fonction du lieu d'implantation de l'école

Les graphiques réalisés semblent indiquer de meilleures performances en milieu urbain en deuxième année et une égalité des médianes en cinquième année. Des tests de comparaison de moyennes entre les deux milieux confirment cet examen visuel. En 2^e année, et avec un risque d'erreur de 1%, les tests (Annexe B, Test n°7 pour la deuxième année, et Annexe B, Test n°8) concluent que les élèves dans le milieu urbain sont plus performants que les élèves dans le milieu rural. En 5^e année, il n'existe aucune différence significative entre les scores des élèves dans les deux milieux.

Figure 4 : Score agrégé de français et mathématiques en fin de 2^e et 5^e années en fonction du milieu de résidence



Ces deux résultats sont mitigés par les tailles différentes des deux populations en comparaison. En effet, 62% des élèves vivent en milieu rural. Aussi, est-il important de noter que les scores médians en 2^e année sont assez nettement plus élevés que le seuil théorique de 40% alors qu'en 5^e année, les scores médians avoisinent la barre des 40%.

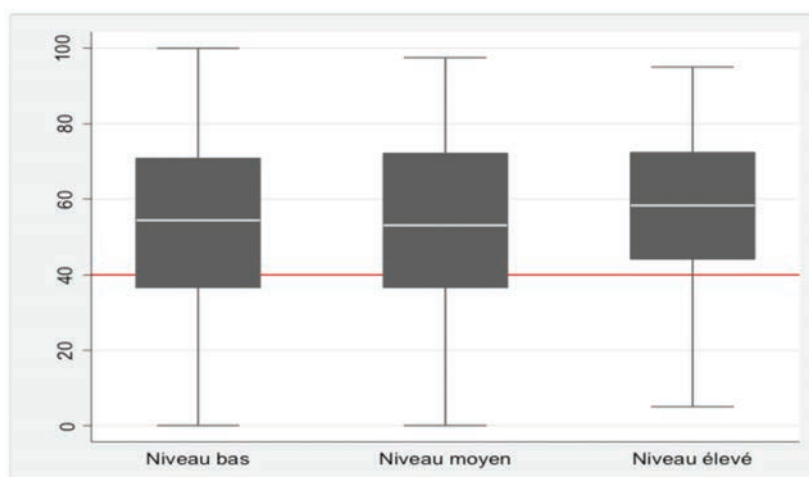
Analyse des scores en fonction du niveau de vie

Sur la base de la possession de biens par les ménages des élèves, nous avons construit un indicateur de niveau de vie par analyse des correspondances multiples⁶. L'indicateur construit prend ses plus faibles valeurs pour les individus « pauvres » et ses plus fortes valeurs pour les individus « riches ». Il est à noter que dans le contexte de pauvreté de la République Démocratique du Congo, les individus affectés au groupe de ménages ayant un niveau de vie élevé peuvent en réalité ne pas être considérés comme riches au regard de la possession de biens considérés comme biens de base dans un autre contexte. L'indicateur construit est relatif aux caractéristiques observées dans l'échantillon et son objectif reste de produire un ordonnancement sur les individus. L'indicateur construit a permis de regrouper les individus de la base en différents groupes par la méthode de la classification hiérarchique ascendante. Ce regroupement est préférable à un regroupement arbitraire portant sur les percentiles de la distribution du niveau de vie dans la population car les groupes sont construits de manière à avoir une faible variance intra et une forte variance inter. Ils sont donc suffisamment homogènes en leur sein et hétérogènes entre eux.

En 2^e année, le regroupement optimal proposé porte sur trois groupes :

- le premier groupe compte 331 individus, représentant 13,6% de l'échantillon des élèves. C'est le groupe d'élèves dont les ménages ont les niveaux de vie les plus élevés. Les élèves de ce groupe ont en moyenne réussi 57,3 items sur 100 ;
- le deuxième groupe compte 587 individus, représentant 24,2% de l'échantillon des élèves. C'est le groupe d'élèves dont les ménages ont des niveaux de vie intermédiaires. Les élèves de ce groupe ont en moyenne réussi 53,1 items sur 100 ;
- le troisième groupe compte 1508 individus, représentant 62,2% de l'échantillon des élèves. C'est le groupe d'élèves dont les ménages ont des niveaux de vie bas. Les élèves de ce groupe ont en moyenne réussi 53,5 items sur 100.

Figure 5 : Score agrégé de français et mathématiques en fin de 2^e année en fonction du niveau de vie



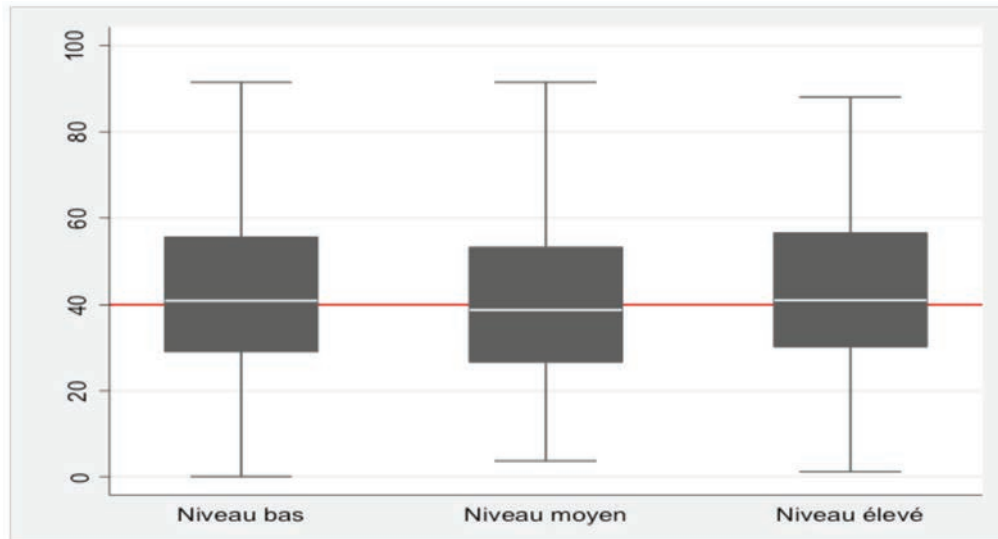
Ces différents résultats suggèrent une corrélation positive entre le niveau de vie et les performances scolaires en 2^e année. Nous avons réalisé une analyse de variance (Annexe B, Test n°9) pour tester la significativité de ces résultats. Il ressort que les performances scolaires dans le groupe d'élèves aux meilleures conditions de vie sont significativement plus élevées que dans les deux autres groupes. Ce résultat est significatif au seuil de 1%. Cependant, aucune différence significative n'existe entre les performances des élèves dont les ménages sont situés dans les deux groupes ayant les niveaux de vie les plus faibles.

6. L'analyse des correspondances multiples est une procédure statistique qui permet un résumé d'un ensemble de variables en une dimension. L'indicateur calculé ici est obtenu comme combinaison linéaire des biens dont les poids sont déterminés par l'analyse des correspondances multiples.

En 5^e année, le regroupement optimal a porté aussi sur trois groupes d'effectifs différents :

- le premier groupe est celui des plus « riches », ayant un score moyen de 42,9 sur 100 et représentant 12,3% (295 élèves) de l'échantillon ;
- le deuxième groupe est celui des élèves dont les conditions sont moins bonnes. Il compte 489 élèves, correspondant à 20,4% de la population. Le score moyen dans ce groupe est de 41,1 sur 100 ;
- le troisième groupe compte 1672 individus, correspondant à 67,3% des élèves. Les ménages de ces élèves ont un niveau de vie bas et le score moyen dans ce groupe est estimé à 42,9 sur 100.

Figure 6 : Score agrégé de français et mathématiques en fin de 5^e année en fonction du niveau de vie



Ce descriptif ne semble pas indiquer de corrélation entre le niveau de vie et les performances scolaires. Ceci est testé par une analyse de variance (Annexe B, Test n°10). Il ressort de cette analyse, que même au seuil de 10%, les performances moyennes entre les différents niveaux de vie ne sont pas significativement différentes. Il semble alors impossible d'établir une hiérarchie des performances scolaires en fonction du niveau de vie des ménages des élèves de la 5^e année.

Ce résultat contre-intuitif peut trouver différentes explications :

- Le premier argument en faveur de ce résultat repose sur une plus forte aspiration à l'éducation dans les milieux défavorisés à la fois des parents pour les enfants mais aussi des enfants eux-mêmes. La pauvreté apparaît alors comme un facteur qui motive les élèves à mieux performer dans leurs études scolaires.
- Le deuxième argument en faveur de ce résultat repose sur la sélection qui s'opère dans l'enseignement primaire à mesure que les élèves évoluent dans le système scolaire. Cette sélection atténue l'effet du niveau de vie sur les performances car seuls les élèves ayant un minimum de connaissances ont pu progresser de la 1^{re} en 5^e année. Ceci semble être aussi confirmé par un écart-type plus faible en 5^e année, signe d'une plus grande homogénéité à ce niveau d'apprentissages.

En comparaison avec les autres pays de la CONFEMEN ayant bénéficié d'au moins une évaluation PASEC, il est plus difficile, avec les informations qui ont été collectées dans le questionnaire de contexte, de discriminer les élèves de notre échantillon en fonction de leur appartenance à une catégorie sociale favorisée ou non. Nos résultats fournissent cependant une approximation du phénomène qu'on veut cerner.

Analyse des résultats de quelques provinces

L'échantillon de cette évaluation est tiré pour produire des résultats au niveau national. Elle ne pourrait pas produire des résultats comparables au niveau des strates. Ceci se justifie par le faible nombre d'écoles dans certaines strates, nombres qui ne pourraient en assurer la représentativité. Cependant, sur le financement de la Banque mondiale, trois (3) provinces ont bénéficié chacune d'une évaluation diagnostique réalisée conjointement avec l'évaluation nationale. Il s'agit du Bandundu (128 écoles), du Kasaï Occidental (140 écoles) et du Katanga (126 écoles).

Les évaluations du Bandundu, du Kasaï Occidental et du Katanga fournissent quelques pistes pour la comparaison des performances moyennes entre strates d'une part et la comparaison des performances moyennes des strates à la performance moyenne nationale d'autre part. Nous présenterons ci-après les résultats des classes de deuxième année en français et en mathématiques, et les performances des classes de cinquième année, en français et en mathématiques pour chacune des trois provinces et au niveau national.

Tableau 5 : Performances moyennes dans les provinces en 2^e année

	Alpha de Cronbach	Moyenne	Ecart-type	Borne Inf. de l'Intervalle de Confiance	Borne Sup. de l'Intervalle de Confiance
Français – Bandundu	0,93	63,3	24,4	59,2	67,4
Français – Kasaï Occidental	0,93	62,2	24,8	58,2	66,3
Français – Katanga	0,94	42,1	25,1	38,3	45,9
Français – National	0,91	55,3	23,0	52,1	58,6
Mathématiques – Bandundu	0,93	58,5	25,0	54,6	62,5
Mathématiques – Kasaï Occidental	0,93	56,8	24,2	53,2	60,4
Mathématiques – Katanga	0,93	41,0	25,1	37,4	44,5
Mathématiques – National	0,92	55,0	24,5	51,8	58,3

En deuxième année, la province de Bandundu enregistre les meilleurs scores en français et en mathématiques. Les élèves de cette province ont des niveaux relativement élevés (63% en français et 59% en mathématiques), au regard notamment de leurs performances en français, qui n'est enseigné que comme langue étrangère. Les élèves du Kasaï Occidental sont un peu moins performants, mais ont un score moyen en français (62%) relativement élevé. Ils performent moins bien en mathématiques (57%). Ces deux provinces ont enregistré des scores moyens plus élevés que les moyennes nationales en français et en mathématiques. Le Katanga a, par contre, des élèves qu'on peut considérer comme relativement faibles, enregistrant des scores moyens de 42% en français et 41% en mathématiques. Les scores moyens dans cette province sont inférieurs à la moyenne nationale.

En cinquième année, les provinces du Bandundu et du Kasaï Occidental ont des moyennes supérieures à la moyenne nationale alors que la province de Katanga enregistre des performances moyennes plus faibles que la moyenne nationale. Cependant, la meilleure performance moyenne en français est enregistrée au Kasaï Occidental alors que la meilleure performance moyenne en mathématiques est enregistrée au Bandundu.

Tableau 6 : Performances moyennes dans les provinces en 5^e année

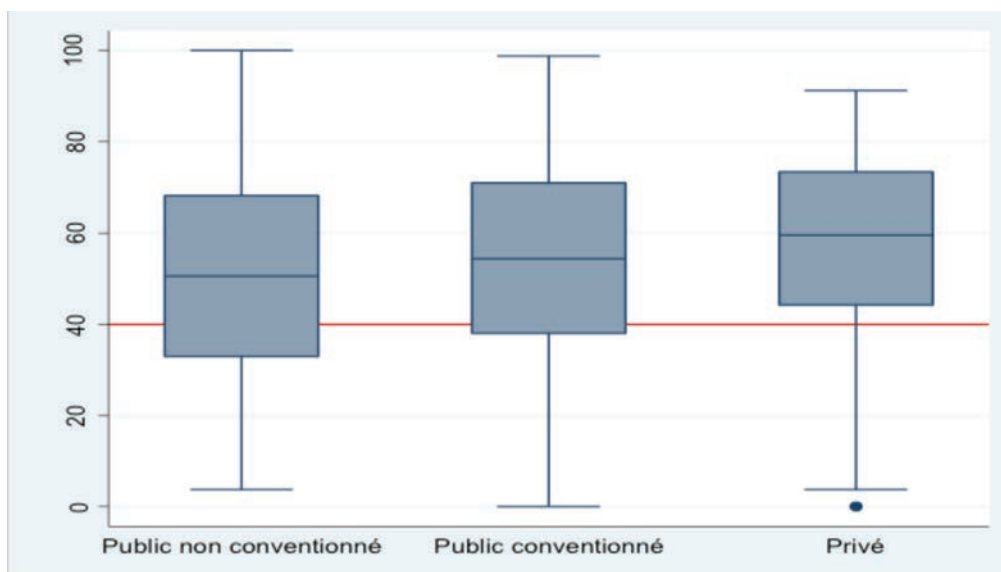
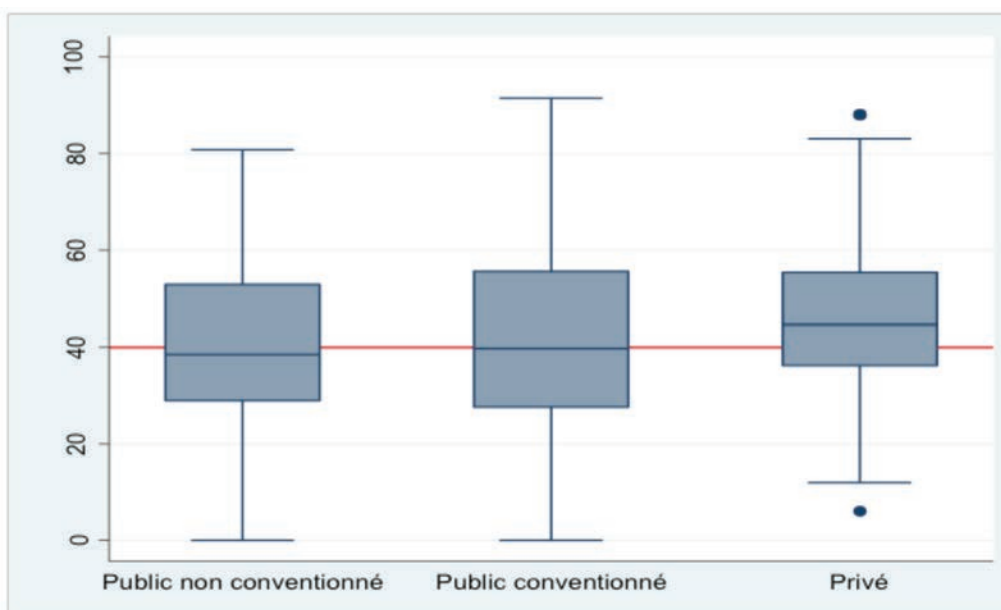
	Alpha de Cronbach	Moyenne	Ecart-type	Borne Inf. de l'Intervalle de Confiance	Borne Sup. de l'Intervalle de Confiance
Français – Bandundu	0,91	45,2	23,6	41,2	49,1
Français – Kasai Occidental	0,92	45,4	23,1	41,65	49,2
Français – Katanga	0,87	32,8	18,0	30,1	35,5
Français – Echantillon National	0,90	39,2	20,6	36,2	42,2
Mathématiques – Bandundu	0,89	50,3	22,0	46,6	54,1
Mathématiques – Kasai Occidental	0,87	45,1	19,2	42,2	48,0
Mathématiques – Katanga	0,88	40,0	19,1	37,1	43,0
Mathématiques – Echantillon National	0,87	45,2	18,9	42,5	47,9

Analyse en fonction du type d'école

Les données de notre échantillon portent sur trois types d'écoles. Il s'agit des écoles publiques non conventionnées, des écoles publiques conventionnées et des écoles privées. Les écoles publiques non conventionnées sont créées et gérées par des structures publiques. Elles représentent 20% des écoles de notre échantillon. Les écoles publiques conventionnées se différencient des écoles publiques non conventionnées par le mode de gestion des écoles qui est alors assuré par des « religieux ». Ces écoles sont les plus nombreuses et représentent 64% des écoles de notre échantillon. Les écoles privées quant à elles sont créées sur capitaux privés. Dans cette partie, nous présentons une analyse analogue à celles effectuées dans ce chapitre : les comparaisons de moyennes et les comparaisons de médianes.

L'analyse de la variance (Annexe B, Test n°11) conduite sur les données de la 2^e année renseigne qu'au seuil de 5%, les moyennes sont différentes entre les trois groupes en comparaison. Cette même analyse propose la hiérarchie suivante : les élèves des écoles publiques non conventionnées ont des performances moyennes plus faibles que les élèves des écoles publiques conventionnées et celles des élèves des écoles privées. Ces deux derniers groupes ont des résultats moyens semblables (Confer Test de Bonferroni de la même annexe).

Le graphique suivant présente la comparaison des médianes des trois groupes. Cette comparaison produit un classement plus prononcé sur les groupes. Les élèves des écoles publiques non conventionnées ont des performances médianes moins élevées que les performances médianes des élèves. Cette comparaison est possible car en effet les distributions du score agrégé sont symétriques (moyennes et médianes très proches) pour les écoles publiques (conventionnées ou non). La distribution des scores dans les écoles privées est asymétrique dans les écoles privées mais la médiane des performances dans les écoles privées est plus élevée que la moyenne des performances dans ces mêmes écoles, permettant d'établir une hiérarchie sur les performances médianes des écoles en ce qui concerne la 2^e année.

Figure 7 : Score moyen agrégé en 2^e année en fonction du type d'écoleFigure 8 : Score moyen agrégé en 5^e année en fonction du type d'école

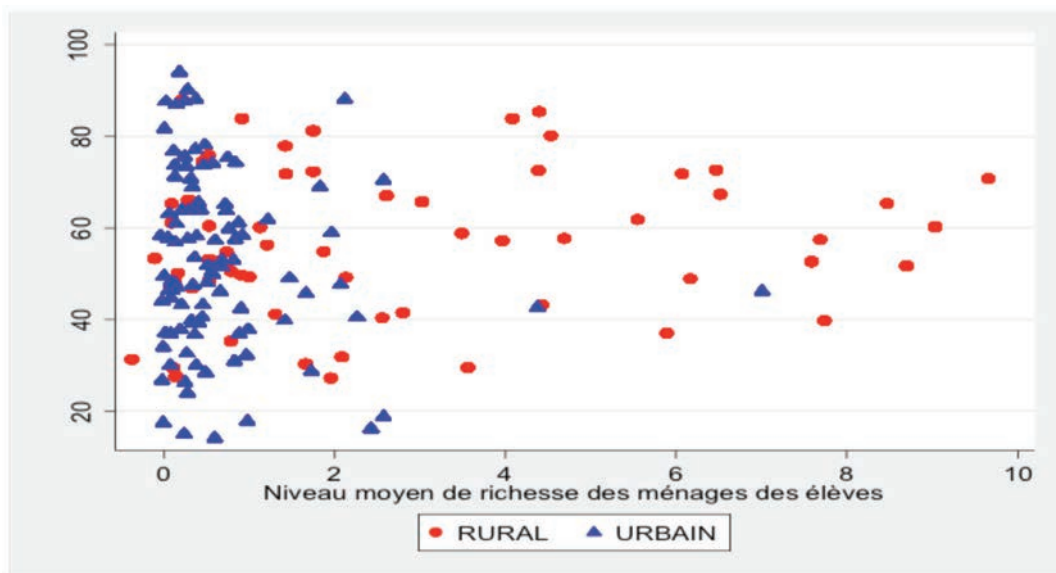
En 5^e année, l'analyse de la variance (Annexe B, Test n°12) indique que les moyennes ne sont pas différentes entre les deux premiers groupes. Ces deux groupes ont cependant des performances plus faibles que les performances moyennes des écoles privées. La figure 8 présente la comparaison des médianes des trois groupes. Cette comparaison produit un classement semblable à celui obtenu avec l'analyse des variances.

Les différents résultats obtenus dans cette section concordent très bien avec ceux des précédentes. En effet, on remarque ici aussi que les élèves de 2^e année ont des performances médianes supérieures au seuil de 40/100 et ceci quel que soit le type d'école. En 5^e année cependant, les écoles publiques (conventionnées et non conventionnées) ont une performance médiane inférieure à 40/100. Seules les écoles privées ont une performance médiane s'établissant à 45/100.

Score moyen par école et niveau moyen de vie des élèves

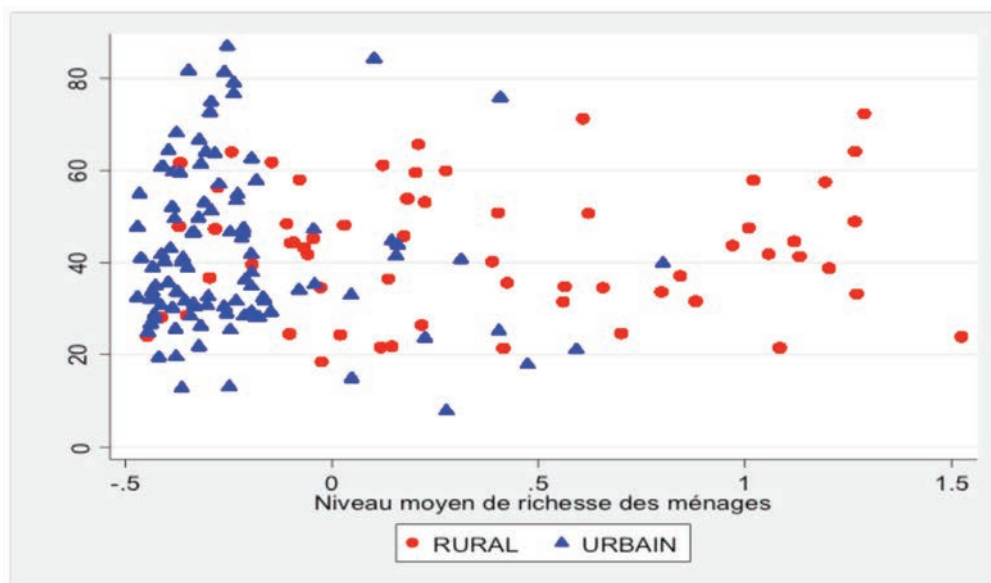
En 2^e année, la corrélation entre le score moyen au niveau de l'école et le niveau moyen de vie des ménages des élèves ne semble pas évidente. Dans le milieu urbain, on peut observer des niveaux élevés du score moyen agrégé par école pour de faibles valeurs du niveau de vie moyen des ménages des élèves par école. Dans le milieu rural, des valeurs élevées et faibles du score agrégé sont observées indépendamment du niveau de vie moyen dans les écoles.

Figure 9 : Score moyen agrégé par École en fonction du niveau de vie des ménages des élèves de 2^e année



En 5^e année, le même constat se dégage. On distingue un milieu urbain où les performances sont assez élevées malgré les niveaux moyens de richesse « faibles » et un milieu rural où la corrélation entre les deux variables en examen semble inexistante.

Figure 10 : Score moyen agrégé par École en fonction du niveau de vie des ménages des élèves de 5^e année



CHAPITRE 4 : LES FACTEURS DE LA QUALITE

Les chapitres précédents ont défini le cadre de l'évaluation diagnostique en République Démocratique du Congo, les procédures d'échantillonnage et les conditions de collecte des données. Nous avons également présenté les résultats des élèves en fonction des caractéristiques socio-économiques, telles que le milieu de résidence ou le niveau de vie. Cependant, sur la base de ces analyses, il n'est pas possible d'identifier les facteurs qui sont conjointement associés à la réussite des élèves à l'école. Ce chapitre propose d'aller dans ce sens. Nous essayerons ici de déterminer des variables pertinentes pour la politique éducative et qui sont corrélées aux performances des élèves.

Nous pouvons distinguer deux grands groupes de variables dans le processus de la modélisation à savoir les variables scolaires et les variables extrascolaires. Les variables scolaires mesurent l'environnement de l'élève à l'école. Elles incluent entre autres les biens possédés par sa classe (armoire, bureau et chaise pour le maître, etc.), le niveau d'études de son maître, les conditions d'accueil à l'école, la gestion de l'école, etc. Par contre, les variables extrascolaires sont mesurées à travers l'environnement familial de l'élève et donc incluent les caractéristiques personnelles de l'élève et celles du ménage dans lequel il vit. On peut citer par exemple le niveau de vie du ménage de l'élève, la participation de l'élève aux travaux extrascolaires ou encore l'alphabétisation de ses parents.

Une variable importante de cette évaluation est la mesure de la performance de l'élève en début d'année, proxy de la scolarité antérieure de l'élève avant la classe dans laquelle il a passé les tests. Elle ne figure malheureusement pas dans nos modèles, pénalisant d'un point de vue statistique, le pouvoir explicatif de nos régressions. Dans les modèles PASEC, le score initial contribue à expliquer 39% de la variance des scores en fin d'année. L'absence de la variable mesurant le niveau des élèves en début d'année tient essentiellement à des problèmes de calendrier et des contraintes budgétaires ne permettant pas de réaliser en une année scolaire, deux tests en République Démocratique du Congo.

Pour réaliser nos modèles, nous avons utilisé la méthode des moindres carrés ordinaires. Le modèle est construit progressivement, par ajout de trois différents blocs de variables : le premier groupe de variables mesure les caractéristiques individuelles de l'élève et les caractéristiques de sa famille ; le deuxième groupe de variables s'intéresse aux caractéristiques individuelles de l'enseignant, aux pratiques d'enseignement et à l'équipement de la classe de l'élève ; le troisième groupe de variables est relatif aux données individuelles des directeurs d'école, au fonctionnement et aux caractéristiques des écoles.

Trois types de modèle sont estimés pour la 2^e et la 5^e année. Deux modèles sont estimés pour chaque type. Le second modèle exclut du premier les observations ayant un résidu studentisé supérieur à 1.96. Ceci justifie le fait que le nombre d'observations diffère d'un modèle à l'autre. Les coefficients des variables sont suivis d'un astérisque pour indiquer une significativité à 10%, de deux astérisques pour signifier une significativité à 5% et de trois astérisques pour exprimer une significativité à 1%. Les écarts-types des coefficients figurent dans les modèles détaillés présentés en annexes (Annexe B, Modèles n°1 et n°4). Nous présentons aussi une statistique mesurant le niveau de colinéarité entre les variables du modèle estimé. Il s'agit du VIF dont la valeur maximale est fixée à 2 par le PASEC.

7. Dans les modèles PASEC, le score initial contribue à expliquer les différences de performances en fin d'année à hauteur de 39% en moyenne..

Tableau 7 : Modélisation du score agrégé sur 100 en français-mathématiques pour la 2^e année

Variable Expliquée : Score Agrégé sur 100 en Français-Mathématiques	Modèle I	Modèle II	Modèle III
Genre de l'élève (1=Fille)	-0.132***	-0.098*	-0.102**
Âge de l'élève	0.130***	0.089**	0.087**
L'élève participe aux travaux extrascolaires (1=Oui)	-0.074	-0.056	-0.006
L'élève prend le petit déjeuner (1=Oui)	-0.039	0.031	0.014
L'élève a fait l'école maternelle (1=Oui)	0.089	0.051	0.041
L'élève a redoublé la première ou la deuxième année (1=Oui)	-0.259***	-0.186***	-0.174***
L'élève utilise un livre de français ou de mathématiques en classe (1=Oui)	0.308***	0.252***	0.231***
L'élève reçoit de l'aide en dehors des cours (1=Oui)	0.131	0.105	0.136
L'élève vit avec ses deux parents (1=Oui)	-0.144	-0.137	-0.114
L'élève parle français à la maison (1=Oui)	0.250***	0.080	0.093
Genre du titulaire de classe (1=Femme)		-0.350***	-0.315***
Âge du titulaire de classe		0.138***	0.108
L'enseignant (e) a achevé la 6 ^e année du secondaire (1=Non)		0.535***	0.638***
L'enseignant (e) a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)		0.096	0.089
L'enseignant (e) a bénéficié d'une formation complémentaire en didactique du français et ou des mathématiques (1=Oui)		0.217*	0.321**
L'enseignant (e) utilise souvent ou toujours le manuel de français/maths (1=Oui)		0.332***	0.308***
L'enseignant(e) utilise une langue locale pour l'enseignement du français (1=Oui)		0.196	0.186
Pourcentage du programme couvert en mathématiques		0.085	0.096*
Genre du directeur (1=Femme)			0.382***
Âge du directeur			0.251***
Carré de l'âge du directeur			0.073**
Le directeur est un fonctionnaire (1=Oui)			-0.397***
Le directeur a le BAC (1=Non)			-0.001
Le directeur a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)			0.167
L'APE existe dans l'école (1=Non)			-0.218*
Les réunions ont lieu 1 fois/semaine ou 1 fois/quinzaine (1=Oui)			-0.186
L'absentéisme existe dans l'école (1=Non)			0.001
Constante	0.181	-0.592***	-0.476
Observations	2328	2332	2334
VIF Maximum	1.12	1.17	2.02
R² Ajusté	0.076	0.159	0.220

 Tableau 8 : Modélisation du score agrégé sur 100 en français-mathématiques pour la 5^e année

Variable Expliquée : Score Agrégé sur 100 en Français-Mathématiques	Modèle I	Modèle II	Modèle III
Genre de l'élève (1=Fille)	-0.098***	-0.073**	-0.094***
Âge de l'élève	-0.079**	-0.076**	-0.093***
L'élève participe aux travaux extrascolaires (1=Oui)	0.131	0.153	0.167**
L'élève prend le petit déjeuner (1=Oui)	0.079	0.083	0.099
L'élève a fait l'école maternelle (1=Oui)	0.016	0.017	0.019
L'élève a redoublé au moins une classe de la première en cinquième année (1=Oui)	-0.207***	-0.183***	-0.153**
L'élève utilise un livre de français ou de mathématiques en classe (1=Oui)	0.284***	0.244**	0.287***
L'élève reçoit de l'aide en dehors des cours (1=Oui)	0.042	0.044	0.037
L'élève vit avec ses deux parents (1=Oui)	-0.102	-0.115*	-0.072
L'élève parle français à la maison (1=Oui)	0.218*	0.145	0.099
Genre du titulaire de classe (1=Femme)		-0.196	-0.203
Âge du titulaire de classe		0.029	0.027
L'enseignant (e) a achevé la 6 ^e année du secondaire (1=Non)		0.446***	0.433***
L'enseignant (e) a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)		-0.037	-0.076
L'enseignant (e) a bénéficié d'une formation complémentaire en didactique du français et ou des mathématiques (1=Oui)		-0.018	-0.068
L'enseignant (e) utilise souvent ou toujours le manuel de français/maths (1=Oui)		-0.169	-0.206*
L'enseignant (e) utilise une langue locale pour l'enseignement du français (1=Oui)		-0.403***	-0.417***
Pourcentage du programme couvert en mathématiques		0.078	0.088
Genre du directeur (1=Femme)			0.127
Âge du directeur			0.071
Carré de l'âge du directeur			0.093**
Le directeur est un fonctionnaire (1=Oui)			-0.096
Le directeur a le BAC (1=Non)			-0.126
Le directeur a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)			0.098
L'APE existe dans l'école (1=Non)			0.084
Les réunions ont lieu 1 fois/semaine ou 1 fois/quinzaine (1=Oui)			-0.175
L'absentéisme existe dans l'école (1=Non)			-0.212
Constante	-0.219	-0.248	-0.025
Observations	2224	2277	2287
VIF Maximum	1.15	1.19	1.86
R² Ajusté	0.073	0.141	0.179

Nous présentons ci-après deux encadrés pour faciliter la compréhension et la lecture des tableaux statistiques présentés et des modèles économétriques estimés.

Encadré 1 : Lecture des tableaux des statistiques descriptives

L'unité d'observation ici est l'élève. Les chiffres présentés indiquent une proportion d'élèves remplissant un critère pour les variables catégorielles. En ce qui concerne les variables continues (âge, ancienneté du maître ou du directeur par exemple), les chiffres se rapportent directement aux maîtres de classes ou aux directeurs d'écoles.

Encadré 2 : Lecture des résultats des modèles

Les modèles mesurent la force de l'association entre les variables de contexte mesurées dans les questionnaires PASEC et le score agrégé en français-mathématiques. Les variables continues des modèles ont été toutes centrées et réduites. Une présentation du modèle économétrique et la compréhension des différentes sorties STATA sont expliquées plus en détail en annexe.

Le coefficient relatif à une variable ayant plusieurs modalités représente la différence entre le score moyen des élèves présentant la modalité étudiée et le score moyen des élèves présentant une modalité choisie comme référence, et ceci au sein des élèves ayant les mêmes caractéristiques présentées dans le modèle. Le signe du coefficient indique le sens de la différence.

Caractéristiques individuelles des élèves et éléments de richesse de leurs familles

En 2^e année

Les élèves de 2^e année sont majoritairement des garçons. Ils ont un âge moyen de presque 9 ans, ce qui est assez élevé pour un tel niveau d'apprentissages.

Près de la moitié (47%) habite dans une maison construite en dur, et pour beaucoup d'élèves, les commodités de base ne sont pas disponibles à la maison. Seulement 19% des élèves ont l'eau courante à la maison, juste 12% ont des toilettes avec eau courante, 38% ont des toilettes avec fosses septiques ou fosses perdues et seulement un élève sur cinq à l'électricité à la maison. Ils sont pourtant 28% à déclarer avoir un poste téléviseur à la maison. Certains biens électroménagers, qu'on peut considérer comme biens de luxe, sont assez rares dans la population, en relation avec la pauvreté généralisée en République Démocratique du Congo. Il s'agit du réfrigérateur que 10% des ménages ont, et des ordinateurs possédés par un ménage sur vingt. Le moyen de déplacement le plus répandu est le vélo, possédé par 51% des familles des élèves. Il est suivi par la mobylette (11%) et la voiture (6%). Ces derniers éléments ont permis de construire l'indicateur de niveau de vie du ménage de l'élève.

Selon nos résultats d'estimation, le score agrégé sur 100 en français-mathématiques présente des différences significatives en fonction du genre et de l'âge. Comme l'indique le tableau 7, les filles ont des performances moyennes plus faibles que les garçons alors que le score agrégé augmenterait avec l'âge.

Tableau 9 : Caractéristiques individuelles des élèves de 2^e année et éléments de richesse de leurs familles

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Inférieure Intervalle de Confiance
L'élève est une fille	0,46	0,50	0,44	0,48
Âge moyen des élèves	8,74	1,46	8,68	8,80
La maison de l'élève est construite en dur	0,47	0,50	0,45	0,49
Il y a un robinet dans la maison des élèves	0,19	0,39	0,18	0,21
Il y a des toilettes avec eau courante chez l'élève	0,12	0,32	0,11	0,13
Il y a des toilettes avec fosses septiques/perdues chez l'élève	0,38	0,49	0,36	0,40
Il y a l'électricité chez l'élève	0,20	0,40	0,19	0,22
Il y a une télévision chez l'élève	0,28	0,45	0,26	0,29
Il y a un réfrigérateur ou congélateur chez l'élève	0,10	0,30	0,09	0,11
Il existe un ordinateur chez l'élève	0,05	0,21	0,04	0,05
Il y a des livres chez l'élève	0,29	0,45	0,27	0,31
Il y a un vélo chez l'élève	0,51	0,50	0,49	0,53
Il y a une mobylette chez l'élève	0,11	0,31	0,10	0,12
Il y a une voiture chez l'élève	0,06	0,24	0,05	0,07

L'introduction d'un indicateur synthétique du niveau de vie ou même de quelques variables (nature des murs de la maison par exemple) n'a pas permis d'affiner le processus de modélisation, suggérant que les scores en deuxième année ne sont pas sensibles au niveau de vie tel qu'il a été mesuré dans le questionnaire de contexte. Comme indiqué précédemment, la grande pauvreté observée dans la grande majorité de la population ne permet pas d'observer de façon pertinente des différences de niveau de vie.

En 5^e année

Les élèves de ce niveau d'apprentissages ont un âge moyen de douze ans et sont aussi majoritairement (56%) des garçons. La participation des enfants à l'école semble donc relativement équilibrée et on peut remarquer un retard dans la scolarisation des élèves, soit en liaison avec les entrées tardives à l'école, soit en liaison avec le redoublement.

Pour la plupart (51%), leur maison est construite en dur même si toutes les commodités ne sont pas accessibles. Seulement 21% des élèves ont un robinet à la maison, 12% ont des toilettes avec eau courante. Une plus forte proportion, estimée à 43%, dispose de toilettes avec fosses septiques ou fosses perdues. Seulement un quart des ménages dispose de l'électricité et 34% d'entre eux ont une télévision à la maison. Cette proportion, apparemment contradictoire avec la proportion de ménages disposant de l'électricité, renseigne implicitement sur les autres moyens (groupe électrogène, plaques solaires, ...) dont usent les populations congolaises pour accéder à l'énergie électrique. Les moyens de transport ne sont pas très répandus. Seulement 51% des ménages des élèves enquêtés ont un vélo, 12% ont une mobylette et 7% possèdent une voiture.

Ces caractéristiques individuelles ont été conjointement introduites avec un indicateur de niveau de vie des familles des élèves de ce niveau d'apprentissages. Au contraire des résultats de la deuxième année, l'âge des élèves est négativement corrélé avec le score. Par contre, et tout comme en deuxième année, les filles performant moins bien que les garçons du même niveau. Ici aussi, le niveau de vie ne permet pas de produire des différences de résultats entre les élèves, parce que les éléments considérés dans la construction de cet indicateur ne sont discriminants dans le contexte de grande pauvreté de la République Démocratique du Congo.

Tableau 10 : Caractéristiques individuelles des élèves de 5^e année et éléments de richesse de leurs familles

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
L'élève est une fille	0,44	0,50	0,42	0,46
Âge moyen des élèves	12,28	1,47	12,22	12,34
La maison de l'élève est construite en dur	0,51	0,50	0,49	0,53
Il y a un robinet dans la maison des élèves	0,21	0,41	0,19	0,22
Il y a des toilettes avec eau courante chez l'élève	0,12	0,32	0,10	0,13
Il y a des toilettes avec fosses septiques/perdues chez l'élève	0,43	0,49	0,41	0,45
Il y a l'électricité chez l'élève	0,25	0,43	0,23	0,27
Il y a une télévision chez l'élève	0,34	0,48	0,33	0,36
Il existe un ordinateur chez l'élève	0,05	0,22	0,04	0,06
Il y a des livres chez l'élève	0,33	0,47	0,31	0,35
Il y a un vélo chez l'élève	0,51	0,50	0,49	0,53
Il y a une mobylette chez l'élève	0,12	0,33	0,11	0,13
Il y a une voiture chez l'élève	0,07	0,25	0,06	0,08

Nutrition et participation des élèves aux travaux extrascolaires

En 2^e année

Plus de la moitié des élèves de deuxième année prennent le petit déjeuner et les autres repas de la journée. Nous n'avons pas pu mesurer la relation entre la performance scolaire et la nutrition des élèves car en effet, l'indicateur n'avait pas les propriétés souhaitées. En effet, comme indiqué dans le chapitre 2, le coefficient alpha de Cronbach est inférieur à 0,6 et la consistance ordinale des modalités sur le premier axe n'est pas respectée. L'indicateur ne permet donc pas de produire un tri croissant ou décroissant des élèves en fonction de la qualité de leur repas. Même prises individuellement, les variables introduites dans les modèles ne contribuent pas à l'amélioration de la qualité de nos estimations.

La participation des élèves de deuxième année aux travaux domestiques ou de petit commerce sont assez importants. Une faible majorité (58%) doivent faire la lessive, la vaisselle, le ménage ou même garder d'autres enfants. A peu près 33% des élèves contribuent aux travaux champêtres et 20% d'entre eux font un petit commerce pour aider leurs parents. Les élèves, en majorité, ne semblent pas déplorer cette situation : seulement 24% affirment que les travaux extrascolaires les empêchent d'étudier à la maison, 19% disent qu'ils n'arrivent parfois pas à aller à l'école en raison de ces travaux et 17% sont trop fatigués et n'arrivent pas à suivre les cours. D'ailleurs, les élèves participants aux travaux extrascolaires n'ont pas des performances moyennes sensiblement plus faibles que celles des autres élèves. Également, les élèves prenant un petit déjeuner et ceux qui ne prennent pas le petit déjeuner n'ont pas des résultats moyens différents.

Tableau 11 : Nutrition des élèves de 2^e année et Participation aux travaux extrascolaires

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
L'élève prend le petit déjeuner	0,59	0,49	0,57	0,61
L'élève prend le déjeuner	0,64	0,29	0,62	0,66
L'élève prend le dîner	0,91	0,28	0,90	0,92
L'élève fait les travaux domestiques	0,58	0,49	0,56	0,60
L'élève fait les travaux champêtres	0,33	0,47	0,31	0,35
L'élève fait le petit commerce	0,20	0,40	0,18	0,21
Les travaux extrascolaires empêchent l'élève d'étudier	0,24	0,43	0,22	0,26
Les travaux extrascolaires empêchent l'élève d'aller à l'école	0,19	0,39	0,17	0,20
Les travaux extrascolaires fatiguent l'élève et il n'arrive pas à suivre les cours	0,17	0,39	0,16	0,19

En 5^e année

Les proportions d'élèves prenant le petit déjeuner, le déjeuner et le dîner sont respectivement estimées à 59%, 68% et 92%, reflétant les efforts consentis par les familles pour assurer ces trois repas journaliers, et ceci, en dépit du contexte de pauvreté que connaît le pays. Plus de deux élèves sur trois (67%) participent aux travaux domestiques, 46% aux travaux champêtres et 28% des élèves font un petit commerce pour venir en aide à leurs familles. Ici aussi, comme le montre le tableau suivant, les élèves, en général, ne se plaignent pas de leur participation aux travaux domestiques et/ou de commerce.

Tableau 12 : Nutrition des élèves de 5^e année et participation aux travaux extrascolaires

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
L'élève prend le petit déjeuner	0,59	0,49	0,57	0,61
L'élève prend le déjeuner	0,68	0,47	0,66	0,70
L'élève prend le dîner	0,92	0,27	0,91	0,93
L'élève fait les travaux domestiques	0,67	0,47	0,66	0,69
L'élève fait les travaux champêtres	0,46	0,52	0,44	0,48
L'élève fait le petit commerce	0,28	0,45	0,26	0,30
Les travaux extrascolaires empêchent l'élève d'étudier	0,27	0,44	0,25	0,28
Les travaux extrascolaires empêchent l'élève d'aller à l'école	0,18	0,38	0,17	0,20
Les travaux extrascolaires fatiguent l'élève et il n'arrive pas à suivre les cours	0,18	0,39	0,17	0,20

Les modèles développés pour la cinquième année affichent une corrélation positive entre la participation aux travaux domestiques et la performance scolaire. Ce résultat, a priori étonnant, peut s'expliquer quand on réalise que 71% des élèves qui participent aux travaux extrascolaires proviennent des milieux défavorisés et qu'on avait déjà noté une forte aspiration des élèves en provenance de milieux défavorisés à l'éducation. Conformément aux résultats du chapitre 3, nous avons conjecturé que les élèves de cinquième année en provenance de milieux défavorisés avaient une inclinaison plus prononcée à l'éducation, car ayant les scores les plus élevés. Ceci peut s'interpréter comme le résultat de la volonté de ces élèves de changer leur classe sociale et de contribuer ainsi à l'épanouissement de leur entourage immédiat.

Éléments de scolarité des élèves

En 2^e année

Un élève sur cinq a fait la maternelle, et ses résultats ne sont pas meilleurs à ceux des autres élèves. Cette proportion sensiblement plus élevée que le chiffre officiel estimé à 3% en 2008/2009 tient au fait que la collecte des données a inclus les espaces d'éveil et autres centres de garderie non recensés par le recensement scolaire classique car ils ne sont pas considérés comme un réel enseignement pré-primaire. Le redoublement est assez élevé dans l'échantillon : 19% des élèves ont repris la classe de première année et 20% ont repris la classe de deuxième année. On distingue 15% d'élèves qui ont dû, une ou plusieurs fois, abandonner les cours pour toute une année scolaire. Si d'après le modèle final, les élèves ayant redoublé la première ou la deuxième année ont des performances moyennes inférieures aux élèves n'ayant repris aucune classe, il n'a pas été possible de distinguer des différences entre les performances des élèves ayant une ou plusieurs fois arrêté leur scolarité et ceux ayant de manière continue poursuivi leurs études. Le tableau suivant présente quelques statistiques sur la scolarité des élèves de deuxième année.

Tableau 13 : Éléments de scolarité des élèves de 2^e année

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
L'élève a fait le jardin d'enfants ou la maternelle	0,19	0,39	0,18	0,21
L'élève a redoublé la première année	0,19	0,39	0,17	0,20
L'élève a redoublé la deuxième année	0,15	0,35	0,13	0,16
L'élève a une ou plusieurs fois arrêté sa scolarité pendant toute une année scolaire	0,15	0,35	0,13	0,16

En 5^e année

Ici, 21% des élèves ont fait la maternelle. Le chiffre ici aussi s'écarte de celui des statistiques officielles pour les raisons évoquées précédemment. Le redoublement est aussi important avant les classes de cinquième année, variant de 9% pour les classes de première et cinquième année à un maximum de 15% en troisième année. Les données indiquent que 21% des élèves de cinquième année ont dû arrêter leur scolarité pendant toute une année scolaire, pour différentes raisons. On remarque au sein des élèves de cinquième année, une proportion plus faible d'élèves ayant redoublé la première année que celle observée en deuxième année. Fort de ce constat, on pourrait conjecturer que beaucoup d'élèves de la deuxième année en 2010 abandonneront probablement les cours avant d'atteindre la classe de cinquième année. En analyse multi-variée, on peut remarquer que les redoublants de la cinquième année sont moins performants que les non redoublants du même niveau.

Tableau 14 : Éléments de scolarité des élèves de 5^e année

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
L'élève a fait le jardin d'enfants ou la maternelle	0,21	0,41	0,20	0,23
L'élève a redoublé la première année	0,09	0,29	0,08	0,10
L'élève a redoublé la deuxième année	0,13	0,33	0,11	0,14
L'élève a redoublé la troisième année	0,15	0,36	0,14	0,17
L'élève a redoublé la quatrième année	0,12	0,32	0,10	0,13
L'élève a redoublé la cinquième année	0,09	0,29	0,08	0,10
L'élève a une ou plusieurs fois arrêté sa scolarité pendant toute une année scolaire	0,21	0,40	0,19	0,22

Matériel pédagogique à la maison et aide aux devoirs des élèves**En 2^e année**

La disponibilité du matériel pédagogique à la maison n'est pas garantie pour les élèves de deuxième année. Juste 33% des élèves affirment qu'ils utilisent un livre de lecture en classe alors que cette même proportion est estimée à 26% pour les mathématiques. La disponibilité de matériel pédagogique ne peut non plus être assurée par l'offre publique. Seulement 10% des élèves peuvent emporter un livre de lecture de l'école à la maison, la proportion étant la même pour le livre de mathématiques. Pourtant, en deuxième année, les performances des élèves qui utilisent soit un livre de français, soit un livre de mathématiques sont plus élevées que celles des élèves ne faisant usage d'aucun livre. L'utilisation des livres est donc positivement corrélée avec les apprentissages. L'effet de l'utilisation du livre sur les apprentissages serait encore plus perceptible si les livres sont utilisés dans les conditions prescrites par les autorités en charge de l'éducation.

Tableau 15 : Utilisation des livres et aide aux devoirs des élèves de la 2^e année

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
L'élève utilise un livre de lecture en classe	0,33	0,47	0,31	0,35
L'élève utilise un livre de mathématiques en classe	0,26	0,44	0,24	0,28
L'élève a un livre de lecture qu'il peut emporter à la maison	0,10	0,30	0,09	0,11
L'élève a un livre de mathématiques qu'il peut emporter à la maison	0,10	0,30	0,09	0,11
L'élève reçoit de l'aide à la maison pour ses devoirs, en dehors des cours	0,44	0,50	0,42	0,46

En 5^e année

La situation observée en deuxième année semble aussi prévaloir en cinquième année. On peut remarquer que seulement un élève sur trois possède des livres chez lui. Ce manque de matériel à la maison ne peut pas être comblé par les écoles puisque seulement 14% des élèves peuvent emporter le livre de lecture de la classe chez eux ; alors que 13% des élèves peuvent rentrer avec le livre de mathématiques appartenant à leur classe. Des proportions plus fortes (51% en français et 39% en mathématiques) ont pourtant accès aux livres de lecture et de mathématiques en classe et 44% des élèves reçoivent de l'aide à la maison pour leurs devoirs, en dehors des cours.

Selon le modèle, les enfants qui font usage de livres (français ou mathématiques) seraient plus performants que les élèves qui n'en font pas usage, conformément aux résultats obtenus en deuxième année. Ceci devrait constituer un stimulant à la bonne utilisation des livres pour favoriser les apprentissages des élèves.

Tableau 16 : Utilisation des livres et Aide aux devoirs des élèves de la 5^e année

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
L'élève utilise un livre de lecture en classe	0,51	0,54	0,49	0,53
L'élève utilise un livre de mathématiques en classe	0,39	0,49	0,37	0,41
L'élève a un livre de lecture qu'il peut emporter à la maison	0,14	0,35	0,13	0,16
L'élève a un livre de mathématiques qu'il peut emporter à la maison	0,13	0,34	0,12	0,14
L'élève reçoit de l'aide à la maison pour ses devoirs, en dehors des cours	0,44	0,50	0,42	0,46

Langues parlées et tutorat**En 2^e année**

Les élèves de deuxième année vivent en général avec leur père (81%) ou leur mère (80%). Une majorité (72%) vit avec les deux parents. Quelques uns vivent avec leurs grands-parents (12%) et une minorité (4%) vit avec un tuteur. Les langues locales les plus parlées par les élèves de deuxième année avec leurs parents sont le Swahili (34%) et le Lingala (24%). Seulement 9% des élèves parlent le français avec leurs parents.

Notre modèle de régression n'indique pas de différence de performances entre les élèves qui vivent avec leurs deux parents et les élèves qui vivent avec un seul de leurs parents, leurs grands parents ou encore avec un tuteur. Ce résultat reste valable pour les élèves parlant le français à la maison, dont les performances ne sont pas meilleures que celles des élèves qui ne font pas usage de la langue française chez eux. Aussi surprenant que cela puisse paraître, ce dernier résultat tient à plusieurs explications. Par exemple, l'utilisation de la langue française, par les élèves qui affirment en faire usage à la maison, n'est peut être pas suffisamment soutenue pour faire la différence avec les élèves qui ne parlent pas cette langue à la maison. Ce résultat peut aussi questionner la « qualité du français » parlé avec les parents. Ainsi, la fréquence d'utilisation du français et la qualité du français parlé peuvent être considérés comme facteurs de ce résultat. Une faible utilisation et/ou une mauvaise qualité du français parlé à la maison n'auraient assez logiquement pas d'influence sur les performances des élèves en français. À ces arguments, il faut ajouter que le faible pourcentage d'élèves qui parlent le français devrait conduire à mitiger ce résultat. Il faudrait aussi souligner que plusieurs langues peuvent être utilisées à la maison par les élèves avec leurs parents, et si les pourcentages somment à cent, c'est probablement parce que les élèves ont indiqué la langue dominante.

Tableau 17 : Tutorat des élèves de 2^e année et langues parlées avec les parents

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
L'élève vit avec son père	0,81	0,40	0,80	0,83
L'élève vit avec sa mère	0,80	0,40	0,78	0,81
L'élève vit avec ses deux parents	0,72	0,45	0,70	0,73
L'élève vit avec ses grands-parents	0,12	0,33	0,11	0,14
L'élève vit avec un tuteur	0,04	0,20	0,03	0,05
L'élève parle le Français avec ses parents	0,09	0,29	0,08	0,10
L'élève parle le Kikongo avec ses parents	0,13	0,33	0,11	0,14
L'élève parle le Lingala avec ses parents	0,24	0,43	0,22	0,26
L'élève parle le Tshiluba avec ses parents	0,16	0,37	0,14	0,17
L'élève parle le Swahili avec ses parents	0,34	0,48	0,33	0,36

En 5^e année

Les chiffres relatifs au tutorat des élèves ne sont pas fondamentalement différents de ceux observés en deuxième année. Ici aussi, les langues les plus parlées par les élèves avec leurs parents à la maison sont le Swahili (36%) et le Lingala (28%). Ici aussi, plusieurs langues peuvent être utilisées à la maison, par les parents avec leurs enfants. Une proportion plus forte (14%) qu'en deuxième année parle le français avec les parents. A ce niveau d'apprentissages également, les élèves qui parlent le français avec leurs parents ne seraient pas plus performants que ceux qui ne parlent pas le français avec leurs parents, et les élèves qui vivent avec leurs deux parents auraient des performances moyennes semblables à celles des élèves qui vivent avec un seul parent, leurs grands-parents ou tuteurs.

Tableau 18 : Tutorat des élèves de 5^e année et langues parlées avec les parents

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
L'élève vit avec son père	0,81	0,40	0,79	0,83
L'élève vit avec sa mère	0,80	0,40	0,78	0,81
L'élève vit avec ses deux parents	0,70	0,46	0,68	0,72
L'élève vit avec ses grands - parents	0,13	0,33	0,11	0,14
L'élève vit avec un tuteur	0,04	0,20	0,03	0,05
L'élève parle le Français avec ses parents	0,14	0,34	0,12	0,15
L'élève parle le Kikongo avec ses parents	0,13	0,34	0,12	0,15
L'élève parle le Lingala avec ses parents	0,28	0,45	0,26	0,30
L'élève parle le Tshiluba avec ses parents	0,13	0,34	0,12	0,14
L'élève parle le Swahili avec ses parents	0,36	0,48	0,34	0,38

Caractéristiques individuelles des maîtres, leurs formations, statuts et motivations**En 2^e année**

On peut compter autant d'élèves dont les titulaires de cours sont des femmes qu'on peut en compter dont les enseignants sont des hommes. Les maîtres ont une moyenne d'âge de 37 ans et enseignent depuis près de quinze années. Ils avaient passé près de huit années dans leurs écoles respectives au moment de l'enquête. Selon les résultats de notre enquête, 7% des élèves ont un maître qui n'a aucun diplôme pédagogique. Les données indiquent aussi que, pour 22% des élèves de deuxième année, les enseignants ont le D4, correspondant à quatre (04) années du secondaire pédagogique et que pour 67% des élèves, les enseignants ont le D6N/D6A, correspondant à six (06) années du secondaire pédagogique. Les détails relatifs aux qualifications des enseignants sont présentés dans le tableau suivant. On peut aussi remarquer que beaucoup d'enseignants participent aux formations pédagogiques. En effet, près de 93% des élèves ont un instructeur qui a participé à une formation pédagogique.

L'État a procédé au recrutement des maîtres pour 81% des élèves, et par ses services, il a assuré des formations complémentaires en cours d'emploi aux enseignants de 91% d'élèves. Les données révèlent aussi que pour plus de la moitié des élèves (55%), les maîtres ont des difficultés financières et sont contraints à avoir d'autres types d'activités génératrices de revenus pour subvenir à leurs besoins respectifs. On note que 42% des élèves ont un enseignant membre d'une association pédagogique, et que pour 39% des apprenants, l'enseignant souhaiterait changer d'école. En dépit des difficultés liées à la profession, sept élèves sur dix ont des enseignants encore disposés à garder la même activité même si on leur proposait une autre occupation.

La mise en relation de ce groupe de variables avec le score agrégé en français-mathématiques a permis d'isoler le constat suivant : les élèves dont les enseignants sont des femmes sont moins performants que ceux dont les enseignants sont des hommes. Plusieurs raisons peuvent expliquer ces différences. Il peut s'agir par exemple des conditions de travail qui varient en fonction du genre, des dotations en matériel de travail ou encore de formations initiales qui soient fondamentalement différentes entre les deux groupes.

Les résultats obtenus à partir de nos modélisations montrent aussi qu'il n'y a pas de différences de performances entre les élèves dont l'enseignant a une formation pédagogique d'au plus un an et les élèves dont l'enseignant a plus d'un an de formation pédagogique⁷, les élèves dont l'enseignant a bénéficié d'une formation complémentaire en didactique du français et/ou des mathématiques sont plus performants que les élèves dont l'enseignant n'a pas bénéficié d'une formation complémentaire en didactique du français et/ou des mathématiques.

Certains de ces résultats sont contre-intuitifs dont notamment la « contreperformance » des enseignants ayant le diplôme d'État. Il est important cependant de comprendre que pour la plupart, le niveau de formation requis pour l'enseignement au primaire est le D4. On pourrait aussi mettre en cause la démotivation des enseignants en liaison avec une occupation qui ne répond pas toujours à leurs aspirations professionnelles. Mais, au vu des conditions d'exercice de la profession enseignante, avec un manque criant de matériels pédagogiques et de manuels, il n'est pas surprenant que la formation des enseignants n'apparaisse pas comme un facteur de performance. Il est donc impératif de changer les conditions d'enseignement pour permettre aux enseignants de pleinement utiliser leurs compétences.

Tableau 19 : Statistiques sur les caractéristiques individuelles des maîtres de 2^e année, leurs formations, statuts et motivations

Variables	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
Le titulaire de cours est une femme	0,50	0,50	0,48	0,52
Âge moyen des maîtres	36,51	10,93	36,08	36,94
Ancienneté des maîtres	13,29	11,72	12,82	13,75
Ancienneté des maîtres dans l'école	7,93	8,01	7,62	8,25
Le maître vit hors du quartier où se situe l'école	0,46	0,50	0,44	0,52
Le maître a une formation pédagogique d'au plus un an	0,26	0,43	0,24	0,28
Le maître n'a pas atteint la 6 ^e du secondaire lors de sa formation académique	0,97	0,17	0,96	0,98
Le maître n'a pas aucun diplôme pédagogique	0,07	0,25	0,06	0,08
Le maître a obtenu moins du D4 (2 à 3 ans du secondaire pédagogique)	0,02	0,14	0,02	0,03
Le maître a le D4 (4ans du secondaire pédagogique)	0,22	0,42	0,21	0,24
Le maître a le D6N/D6A (6 ans du secondaire pédagogique)	0,67	0,47	0,65	0,69
Le maître a le G3 (Bac + 3 pédagogique)	0,01	0,08	0,00	0,01
Le maître a bénéficié de formations complémentaires en cours d'emploi	0,91	0,29	0,90	0,92
Le maître est un fonctionnaire	0,81	0,39	0,80	0,83
Le salaire contraint le maître à avoir d'autres activités lucratives	0,55	0,50	0,53	0,57
Le maître fait partie d'une organisation pédagogique	0,42	0,49	0,40	0,44
Le maître aimerait changer d'école s'il en a l'occasion	0,37	0,48	0,35	0,39
Le maître souhaiterait garder la même profession	0,69	0,46	0,67	0,71

7. Ce résultat devra être testé à nouveau en raison du faible pourcentage d'enseignants ayant une formation pédagogique d'au plus un an.

En 5^e année

Ici, la majorité des élèves (72%) ont des hommes pour dispenser leurs enseignements. Les enseignants de ces classes sont relativement jeunes (39 ans), instruisent en moyenne, depuis quatorze années et ont déjà effectué 8 ans à leurs postes actuels. Pour la moitié des élèves, l'enseignant vit en dehors du quartier où se situe l'école. Les données révèlent aussi que, pour 11% des élèves de cinquième année, les enseignants ont le D4, correspondant à quatre (04) années du secondaire pédagogique et que pour 80% des élèves, les enseignants ont le D6N/D6A, correspondant à six (06) années du secondaire pédagogique. Nous présentons plus de détails sur les qualifications des enseignants dans le tableau qui suit. Les formations professionnelles sont complétées par des formations pédagogiques ou d'autres types de formation auxquelles les enseignants de cinquième année participent. En effet, 96% des élèves ont un enseignant qui détient un diplôme pédagogique alors que pour 97% des élèves, l'enseignant a déjà participé à des formations complémentaires en cours d'emploi.

Le recrutement des maîtres est massivement l'œuvre de l'État, puisque seulement 18% des élèves ont des enseignants qui ne relèvent pas de la fonction publique. Beaucoup d'élèves (63%) ont des maîtres qui connaissent des difficultés financières et sont contraints à la recherche d'autres activités à but lucratif pour répondre favorablement à leurs obligations. La détermination des maîtres de cinquième année (61% contre 69% en deuxième année) à garder le même métier ou à enseigner dans la même école est moins importante que celle des enseignants de deuxième année. Ici aussi, on compte moins d'élèves dont les enseignants prennent part à une organisation pédagogique (35% contre 42% en deuxième année).

Tableau 20 : Statistiques sur les caractéristiques individuelles des maîtres de 5^e année, leurs formations, statuts et motivations

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart- type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
Le titulaire de cours est une femme	0,28	0,45	0,27	0,30
Âge moyen des maîtres	38,56	10,13	38,15	38,96
Ancienneté des maîtres	14,13	9,44	13,75	14,50
Ancienneté des maîtres dans l'école	8,26	7,14	7,98	8,55
Le maître vit hors du quartier où se situe l'école	0,50	0,50	0,48	0,52
Le maître a une formation pédagogique d'au plus un an	0,27	0,44	0,25	0,29
Le maître n'a pas atteint la 6 ^e du secondaire lors de sa formation académique	0,95	0,23	0,94	0,96
Le maître n'a pas aucun diplôme pédagogique	0,04	0,19	0,03	0,04
Le maître a obtenu moins du D4 (2 à 3 ans du secondaire pédagogique)	0,01	0,10	0,00	0,01
Le maître a le D4 (4ans du secondaire pédagogique)	0,11	0,31	0,09	0,12
Le maître a le D6N/D6A (6 ans du secondaire pédagogique)	0,80	0,40	0,79	0,82
Le maître a le L2A (Bac + 5 facultaire – pédagogique – agrégation)	0,01	0,09	0,00	0,01
Le maître a bénéficié de formations complémentaires en cours d'emploi	0,97	0,17	0,96	0,98
Le maître est un fonctionnaire	0,82	0,38	0,81	0,84
Le salaire contraint le maître à avoir d'autres activités lucratives	0,63	0,48	0,61	0,65
Le maître fait partie d'une organisation pédagogique	0,35	0,48	0,33	0,37
Le maître aimerait changer d'école s'il en a l'occasion	0,43	0,50	0,41	0,45
Le maître souhaiterait garder la même profession	0,61	0,49	0,59	0,63

Le modèle élaboré pour la cinquième année informe que les élèves dont les enseignants n'ont pas atteint lors de leur formation académique, la sixième année du secondaire, ont des scores moyens plus élevés que les scores moyens des élèves dont les enseignants ont au minimum ce niveau d'études. Cependant, la déformation de l'échantillon, largement en faveur des enseignants n'ayant pas atteint l'université, est telle que ce résultat ne saurait être robuste.

Ici aussi, il est probable que le sous-équipement des classes et les difficiles conditions de travail ne permettent pas aux enseignants de dispenser un enseignement de qualité aux élèves. Le modèle ne trouve pas de différence de performances entre les élèves en fonction du genre du maître, en fonction de l'âge du maître, en fonction de la durée de la formation pédagogique de l'enseignant et encore moins en fonction de sa participation à une formation complémentaire en didactique du français et des mathématiques. Certains de ces résultats trouvent leurs explications dans celles avancées plus haut.

Enseignement dans les classes

En 2^e année

On peut s'apercevoir, à la lecture du tableau présentant les pratiques dans les classes de deuxième année, que celles-ci ne sont pas de nature à favoriser les apprentissages. Le constat est lié à un défaut d'utilisation des manuels consacrés à l'enseignement du français et des mathématiques, posant dans certains cas un problème de disponibilité du matériel pédagogique et dans d'autres cas un dysfonctionnement du système éducatif lié à la volonté des maîtres de se conformer aux bonnes pratiques de classes. Les questionnaires PASEC n'ont cependant pas mesuré la disponibilité des manuels dans les classes, l'information étant recueillie seulement pour la disponibilité et l'utilisation des guides.

En effet, 46% des élèves ont un maître qui affirme ne jamais utiliser le manuel de l'élève pour l'enseignement du français et pour plus de la moitié des élèves (51%), le maître n'utilise pas de manuel pour l'enseignement des mathématiques. Le panorama est d'autant plus informatif sur le contexte quand certains maîtres ne font usage des manuels que rarement (10% des élèves pour le français et 7% d'entre eux pour les mathématiques). Quelques uns cependant, utilisent souvent les manuels (27% des élèves pour le français et 23% des élèves pour les mathématiques) et d'autres encore affirment qu'ils font toujours usage des manuels de français (18% des élèves) et de mathématiques (19% des élèves) dans leur enseignement.

Un élève sur cinq apprend dans la classe d'un enseignant qui n'a pas le guide de mathématiques et pour la même proportion, l'enseignant n'a pas le guide de français. Si pour une majorité d'élèves l'enseignant affirme ne pas faire usage des manuels, ils sont aussi majoritaires à avoir des enseignants qui utilisent les guides pour l'enseignement des mathématiques et du français. Cette option apparaît comme une alternative au non recours ou à l'indisponibilité des manuels. Ceci est visible non seulement à la proportion d'élèves dont les maîtres déclarent qu'ils font souvent ou toujours recours au guide de français (75%), mais aussi au pourcentage d'élèves dont les maîtres utilisent souvent ou toujours le guide de mathématiques (76%).

Les résultats de notre modélisation informent que les enseignants qui font souvent ou toujours usage du manuel de français/maths ont des élèves plus performants que les élèves d'enseignants qui n'utilisent pas ce matériel pédagogique.

Sans surprise, le recours aux langues nationales est répandu dans l'enseignement des mathématiques et du français. D'ailleurs cette pratique est autorisée par les autorités congolaises en charge de l'éducation, mais seulement pour les deux premières années du primaire. A peu près 66% des élèves ont un maître qui utilise une langue locale pour l'enseignement du français alors que la proportion d'élèves dont l'enseignant utilise une langue locale pour l'enseignement des mathématiques est estimée à 71%.

Tableau 21 : Statistiques sur les pratiques de classe en 2^e année

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
Le maître n'utilise jamais le manuel de l'élève pour le français	0,46	0,50	0,44	0,48
Le maître utilise rarement le manuel de l'élève pour le français dans son enseignement	0,10	0,30	0,08	0,11
Le maître utilise souvent le manuel de l'élève pour le français dans son enseignement	0,27	0,44	0,25	0,29
Le maître utilise toujours le manuel de l'élève pour le français dans son enseignement	0,18	0,38	0,16	0,20
Le maître n'utilise jamais le manuel de l'élève pour les mathématiques	0,51	0,50	0,49	0,53
Le maître utilise rarement le manuel de l'élève pour les mathématiques dans son enseignement	0,07	0,25	0,06	0,08
Le maître utilise souvent le manuel de l'élève pour les mathématiques dans son enseignement	0,23	0,42	0,21	0,25
Le maître utilise toujours le manuel de l'élève pour les mathématiques dans son enseignement	0,19	0,39	0,17	0,21
Le maître n'a pas de guide pour l'enseignement du français	0,21	0,41	0,20	0,23
Le maître a un guide pour l'enseignement du français mais l'utilise rarement	0,04	0,20	0,03	0,05
Le maître a un guide pour l'enseignement du français et l'utilise souvent	0,46	0,50	0,44	0,48
Le maître a un guide pour l'enseignement du français et l'utilise toujours	0,29	0,45	0,27	0,31
Le maître n'a pas de guide pour l'enseignement des mathématiques	0,18	0,39	0,17	0,20
Le maître a un guide pour l'enseignement des mathématiques mais l'utilise rarement	0,06	0,25	0,05	0,07
Le maître a un guide pour l'enseignement des mathématiques et l'utilise souvent	0,29	0,45	0,27	0,30
Le maître a un guide pour l'enseignement des mathématiques et l'utilise toujours	0,47	0,50	0,45	0,49
Le maître utilise une langue locale pendant le cours de français	0,71	0,45	0,69	0,73
Le maître utilise une langue locale pendant le cours de mathématiques	0,66	0,47	0,65	0,68
Pourcentage du programme officiel couvert dans l'enseignement du français	62,88	160,14	62,24	63,53
Pourcentage du programme officiel couvert dans l'enseignement des mathématiques	66,53	130,10	66,01	67,06
La classe est multigrade	0,09	0,28	0,08	0,10

Le modèle estime une corrélation positive entre l'utilisation d'une langue locale pour l'enseignement et les apprentissages des élèves. Cette corrélation positive tient aussi à l'utilisation (officielle) des langues nationales pour l'enseignement dans les deux premières années du primaire. L'approche par compétences est aussi largement employée dans les enseignements et négativement corrélée avec les résultats aux tests PASEC. Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où le PASEC évalue le contenu des programmes. Juste un peu plus de la moitié des programmes officiels (63% de couverture en français et 67% de couverture en mathématiques) sont atteints par les enseignants. Le pourcentage couvert des programmes est aussi positivement corrélé avec les apprentissages des élèves. La quasi-totalité des maîtres sont responsables d'un seul niveau à la fois. Moins de 10% des élèves reçoivent leurs apprentissages des classes multigrades.

En 5^e année

Les pratiques d'enseignement dans les classes de cinquième année ne sont pas forcément meilleures que celles utilisées dans les classes de deuxième année. Près de 35% des élèves ont des enseignants qui dispensent le cours de français sans support. Pour un élève sur dix, le maître utilise rarement le support pour l'enseignement du français, et pour une faible majorité (53% des élèves), leurs enseignants font usage, souvent ou toujours, du manuel de l'élève pour dispenser le cours de français. Même si cette dernière proportion peut réconforter, il n'en demeure pas moins vrai qu'enseigner un cours sans support, et en dépit de l'expérience du maître, peut négativement affecter la qualité des apprentissages. La situation est légèrement plus critique en ce qui concerne l'enseignement des mathématiques : 49% des élèves ont un enseignant qui n'utilise jamais le manuel de l'élève pour les mathématiques, alors que pour 51% d'entre eux, les maîtres utilisent souvent ou toujours le manuel de l'élève pour l'enseignement des mathématiques.

L'indisponibilité du matériel pédagogique est moins prononcée à ce niveau : seulement 8% des élèves ont des maîtres qui n'ont pas de guide pour le français, la même proportion étant estimée à 7% pour le guide de mathématiques. L'utilisation des guides apparaît comme un palliatif à l'utilisation des manuels dans la mesure où 88% des élèves ont des enseignants qui utilisent, souvent ou toujours, le guide pour l'enseignement du français, et pour la majorité des élèves (90%), leurs enseignants font recours, souvent ou toujours, au guide pour l'enseignement des mathématiques. Rappelons que ces informations sont fournies directement par les enseignants et ne sont donc pas tirées d'observations dans les classes.

A la lumière du modèle de régression, on peut remarquer que les élèves dont les enseignants utilisent, souvent ou toujours, le manuel de français ou de mathématiques ont de moins bons résultats que les élèves dont les maîtres ne font pas souvent usage de ce matériel.

Les résultats de notre enquête informent aussi que l'utilisation d'une langue locale pour faciliter la transmission du savoir est une pratique très courante en cinquième année, en dépit du fait que cette disposition devrait avoir cessée depuis la fin de la deuxième année. Une majorité d'élèves (57%) ont des maîtres qui utilisent une langue locale pour enseigner le français alors que la moitié d'entre eux utilisent une langue locale pour faciliter la compréhension des mathématiques. Sans étonnement, les élèves des enseignants qui font usage d'une langue locale sont moins performants que les élèves des enseignants qui n'utilisent que le français comme langue d'enseignement. Ce résultat est logique dans la mesure où le français étant la langue d'enseignement en cinquième année, l'utilisation d'une autre langue ne pourrait que pénaliser les élèves à un test de français.

Tableau 22 : Statistiques sur les pratiques de classe en 5^e année

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart- type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
Le maître n'utilise jamais le manuel de l'élève pour le français	0,35	0,48	0,34	0,37
Le maître utilise rarement le manuel de l'élève pour le français dans son enseignement	0,11	0,31	0,10	0,12
Le maître utilise souvent le manuel de l'élève pour le français dans son enseignement	0,29	0,46	0,28	0,31
Le maître utilise toujours le manuel de l'élève pour le français dans son enseignement	0,24	0,43	0,23	0,26
Le maître n'utilise jamais le manuel de l'élève pour les mathématiques	0,40	0,49	0,38	0,42
Le maître utilise rarement le manuel de l'élève pour les mathématiques dans son enseignement	0,09	0,29	0,08	0,11
Le maître utilise souvent le manuel de l'élève pour les mathématiques dans son enseignement	0,28	0,45	0,27	0,30
Le maître utilise toujours le manuel de l'élève pour les mathématiques dans son enseignement	0,22	0,42	0,20	0,24
Le maître n'a pas de guide pour l'enseignement du français	0,08	0,27	0,07	0,09
Le maître a un guide pour l'enseignement du français mais l'utilise rarement	0,04	0,20	0,03	0,05
Le maître a un guide pour l'enseignement du français et l'utilise souvent	0,56	0,50	0,54	0,58
Le maître a un guide pour l'enseignement du français et l'utilise toujours	0,32	0,47	0,30	0,34
Le maître n'a pas de guide pour l'enseignement des mathématiques	0,07	0,26	0,06	0,08
Le maître a un guide pour l'enseignement des mathématiques mais l'utilise rarement	0,03	0,17	0,02	0,04
Le maître a un guide pour l'enseignement des mathématiques et l'utilise souvent	0,59	0,49	0,57	0,61
Le maître a un guide pour l'enseignement des mathématiques et l'utilise toujours	0,31	0,46	0,29	0,32
Le maître utilise une langue locale pendant le cours de français	0,57	0,50	0,55	0,59
Le maître utilise une langue locale pendant le cours de mathématiques	0,50	0,50	0,48	0,52
Pourcentage du programme officiel couvert dans l'enseignement du français	66,37	14,01	65,80	66,93
Pourcentage du programme officiel couvert dans l'enseignement des mathématiques	67,64	12,20	67,16	68,13
La classe est multigrade	0,08	0,28	0,07	0,10

Les pourcentages de couverture des programmes en français et mathématiques peuvent être considérés comme faibles pour la cinquième année, vu que ce niveau participe de la préparation des élèves à l'examen de fin du primaire. Les maîtres de cinquième année affirment avoir couvert, en moyenne, 66% du programme de français et 67% du programme de mathématiques. On note une corrélation positive du pourcentage de programmes couverts, avec les performances scolaires. Moins de 10% des maîtres tiennent des classes multigrades. Ils s'occupent donc majoritairement d'un seul niveau à la fois.

Les chiffres dénotent ici une situation préoccupante au niveau des classes de deuxième et de cinquième années. En particulier, la cinquième année devrait être traitée plus favorablement, tant en ce qui concerne l'approvisionnement en matériels pédagogiques par les décideurs publics, qu'en termes de couverture des programmes officiels par les enseignants.

Équipement des classes

En 2^e année

La majorité des élèves (58%) de deuxième année étudient dans des classes construites en dur. Si cette proportion semble réconfortante, il faut mentionner que juste 12% des élèves ont l'électricité dans leurs salles de classes. Cet état de choses reflète le faible niveau d'équipement des classes de deuxième année en République Démocratique du Congo. Les éléments les plus courants semblent être le tableau et la craie. Des classes seraient aussi sans tableau (pour 14% des élèves) et sans craie (pour 15% des élèves). Plus de trois élèves sur dix (35%) ont un enseignant qui dispose d'un bureau et pour la moitié des élèves, le maître est possesseur d'une chaise. Pour près de 42% des élèves, leurs maîtres n'ont ni chaise, ni bureau.

Hormis la règle, détenue par les classes de 51% des élèves, les instruments de mesure sont faiblement possédés. On dénombre moins de quatre élèves sur dix qui apprend dans une classe disposant d'une équerre alors que la proportion est estimée à 30% pour le compas. Les proportions sont encore plus basses quand on s'intéresse à l'existence d'une carte murale ou d'un globe terrestre (26% des élèves) et à la possession d'un dictionnaire dans la classe (15% des élèves).

Tableau 23 : Statistiques sur l'équipement des classes de 2^e année

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart- type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
La classe est construite en dur	0,58	0,49	0,56	0,60
La classe a l'électricité	0,12	0,33	0,11	0,13
Il existe un bureau dans la classe pour le maitre	0,35	0,48	0,33	0,37
Il existe une chaise dans la classe pour le maitre	0,51	0,50	0,49	0,53
Il existe une armoire dans la classe	0,11	0,32	0,10	0,13
Il existe un tableau dans la classe	0,84	0,36	0,83	0,86
Il existe de la craie pour la classe	0,85	0,35	0,84	0,87
Il existe une règle dans la classe	0,54	0,50	0,52	0,56
Il existe une équerre dans la classe	0,36	0,48	0,34	0,38
Il existe un compas dans la classe	0,30	0,46	0,28	0,32
Il existe un dictionnaire dans la classe	0,15	0,36	0,14	0,17
Il existe une carte murale ou un globe terrestre dans la classe	0,26	0,44	0,25	0,28

Les variables mesurant les biens possédés dans les classes ont été agrégées pour obtenir un indicateur unique. Il ressort de notre modélisation que cet indicateur n'est pas significativement lié aux performances scolaires des élèves, probablement parce qu'elles ne discriminent pas suffisamment entre les classes du point de vue de leurs équipements respectifs. Comme pour l'échelle des catégories sociales, le faible équipement généralisé des classes fait qu'il n'est pas possible d'apprécier son lien avec les performances scolaires.

En 5^e année

En cinquième année aussi, les classes sont construites en dur pour 64% des élèves, même si elles ne sont pas toutes équipées d'électricité. Juste 10% des élèves ont une classe électrifiée. Dans bien des cas (67% des élèves), il n'existe pas de bureau pour le maître de la classe, alors que 56% des élèves ont des maîtres qui affirment qu'ils ont une chaise dans leur classe. Beaucoup de maîtres se contentent donc d'une chaise sans table (bureau) en classe. D'autres (les maîtres de plus de 35% des élèves) n'ont même ni bureau, ni chaise, confirmant à nouveau l'état de sous-équipement des classes. Les éléments

les plus courants dans les classes sont le tableau (disponible pour 92% des élèves) et la craie (disponible pour 87% des élèves). Ces éléments sont suivis par le matériel de géométrie comprenant la règle (possédée par les classes de 60% d'élèves), l'équerre (présente pour les classes de 47% d'élèves) et le compas (détenus par les classes de 44% d'élèves). La carte murale (ou le globe terrestre) est disponible pour à peu près trois élèves sur dix et juste 24% des élèves ont des maîtres qui indiquent qu'il y a un dictionnaire dans la classe.

Tableau 24 : Statistiques sur l'équipement des classes de 5^e année

Variable	Moyenne/ Proportion	Ecart-type	Borne Inférieure Intervalle de Confiance	Borne Supérieure Intervalle de Confiance
La classe est construite en dur	0,64	0,48	0,62	0,66
La classe a l'électricité	0,10	0,30	0,09	0,11
Il existe un bureau dans la classe pour le maître	0,33	0,47	0,31	0,35
Il existe une chaise dans la classe pour le maître	0,56	0,50	0,54	0,58
Il existe une armoire dans la classe	0,11	0,31	0,10	0,12
Il existe un tableau dans la classe	0,92	0,28	0,90	0,93
Il existe de la craie pour la classe	0,87	0,34	0,86	0,88
Il existe une règle dans la classe	0,60	0,49	0,58	0,62
Il existe une équerre dans la classe	0,47	0,50	0,45	0,49
Il existe un compas dans la classe	0,44	0,50	0,42	0,46
Il existe un dictionnaire dans la classe	0,24	0,42	0,22	0,25
Il existe une carte murale ou un globe terrestre dans la classe	0,31	0,46	0,29	0,33

Caractéristiques individuelles des directeurs d'école, leurs formations et statuts

Les chefs d'école ont un âge relativement avancé, dont la moyenne s'établit à 51 ans. La proportion d'élèves ayant pour chef d'école une femme est encore faible, estimée à 21%. Le système éducatif semble faire confiance à une gestion assurée en majorité par des hommes n'ayant pas forcément un minimum d'années d'expérience dans les écoles. Même si, en moyenne, le nombre d'années passées par un directeur dans son école est estimé à plus de 8, près de la moitié de l'effectif des élèves (48%) ont un directeur qui a passé moins de 5 ans dans son école. On distingue cependant 22% d'élèves dont les directeurs sont dans leurs écoles actuelles depuis plus d'une décennie. Le niveau d'études des directeurs d'école est en général conforme au niveau attendu pour ce type de responsabilité. En effet, une écrasante majorité (75%) d'élèves a des directeurs titulaires du D6N/D6A. Ce niveau correspond à six années du secondaire. Pour un peu plus de deux élèves sur dix (22%), le directeur a un niveau inférieur au D6N/D6A, et seulement 2% des élèves ont un directeur qui a pu obtenir le G3 (Bac plus 3 années de formation pédagogique). En addition à leurs formations initiales, trois-quarts des élèves ont des directeurs qui ont pris part ces deux dernières années à des formations pédagogiques ou d'animation de groupes pédagogiques. Tout comme pour les maîtres de deuxième et cinquième années, les directeurs de la grande majorité des élèves (90%) sont recrutés par l'État.

Tableau 25 : Statistiques sur les directeurs d'écoles, leurs formations et statuts

Variables	Moyenne/ Proportion	Ecart- type	Borne Inférieure Intervalle de confiance	Borne Supérieure Intervalle de confiance
Le chef d'école est une femme	0,21	0,41	0,19	0,23
Âge moyen des directeurs d'écoles	51,46	9,77	51,07	51,85
Nombre moyen d'années passé dans l'école en tant que directeur	8,09	7,69	7,79	8,40
Le diplôme professionnel le plus élevé est le D6N/D6A (6 ans du secondaire pédagogique nouveau/ancien)	0,75	0,43	0,73	0,77
Le diplôme professionnel le plus élevé est le G3 (Bac + 3 pédagogique)	0,02	0,14	0,02	0,03
Le diplôme professionnel le plus élevé est le LA (Bac + 5 pédagogique)	0,00	0,05	0,00	0,00
Le diplôme professionnel le plus élevé est le L2A (Bac + 5 facultaire, pédagogique ou agrégation)	0,01	0,10	0,01	0,01
Le directeur a bénéficié d'une formation pédagogique complémentaire au cours des deux dernières années	0,77	0,42	0,75	0,79
Le directeur a bénéficié d'une formation d'animation d'équipe pédagogique complémentaire au cours des deux dernières années	0,73	0,44	0,72	0,75
Le Directeur est un fonctionnaire	0,88	0,32	0,87	0,89

Les résultats du modèle final révèlent que, les élèves ayant une femme pour chef d'école ont des résultats meilleurs que ceux des élèves ayant des hommes pour chef d'école. Ce résultat reste valable pour la deuxième année, alors qu'il n'existerait pas de différence de performances entre les élèves de cinquième année, en fonction du genre du chef d'école. Ce résultat est probablement lié au fait que les hommes et les femmes n'enseignent pas dans les mêmes endroits ou n'ont pas les mêmes conditions de travail.

L'âge du directeur et le carré de l'âge du directeur sont aussi positivement liés aux performances scolaires. Ce type de relation suggère qu'il n'y a pas de retournement⁸ dans l'évolution des performances des élèves en fonction de l'âge de leurs directeurs respectifs. Les performances scolaires augmentent ainsi avec l'âge des directeurs d'école. Selon les mêmes modèles, on peut remarquer que les écoles ayant des directeurs fonctionnaires ont des résultats moyens inférieurs aux écoles dont les directeurs ne sont pas des fonctionnaires. Ceci trouve son explication dans le fait que les directeurs fonctionnaires sont chefs d'écoles publiques non conventionnées ou publiques conventionnées dont les performances moyennes sont moins élevées que celles des écoles privées.

Equipement des écoles

Les écoles en République Démocratique du Congo semblent être victimes d'un équipement qui reste encore faible, comme en témoigne le tableau suivant.

Tableau 26 : Statistiques sur l'équipement des écoles

Variables	Moyenne/ Proportion	Ecart- type	Borne Inférieure Intervalle de confiance	Borne Supérieure Intervalle de confiance
Il existe un local-bureau pour le directeur	0,93	0,26	0,92	0,94
Il existe un magasin pour garder le matériel de l'école	0,35	0,48	0,33	0,36
Il existe une bibliothèque équipée et fonctionnelle dans l'école	0,08	0,27	0,07	0,09
Il existe une salle spécifique pour les maîtres	0,11	0,31	0,09	0,12
Il existe une salle informatique dans l'école	0,04	0,19	0,03	0,05
Il existe une boîte à pharmacie (ou infirmerie) dans l'école	0,10	0,30	0,09	0,11
Il existe un ou des logements de services	0,10	0,30	0,09	0,11
Il existe des toilettes ou latrines pour les élèves	0,74	0,44	0,72	0,75
Il existe une cantine gratuite dans l'école	0,08	0,27	0,07	0,09
Il existe une cantine payante dans l'école	0,08	0,27	0,07	0,09
Il existe un terrain matérialisé de sport	0,36	0,48	0,34	0,38
Il existe une clôture entourant complètement l'école	0,35	0,48	0,33	0,37
Il existe l'électricité dans l'école	0,15	0,36	0,14	0,16
Il existe l'eau dans l'école	0,27	0,44	0,25	0,28

8. Les coefficients de l'âge et de l'âge au carré étant positifs, l'âge auquel il y aurait eu retournement serait négatif. On conclut donc en une augmentation des performances avec l'âge du directeur.

Les deux infrastructures les plus courantes dans l'échantillon sont le local-bureau pour le directeur (disponibles pour 93% d'élèves) et les toilettes ou latrines pour les élèves (présentes pour 74% d'élèves). Viennent alors d'autres types d'infrastructures, de loin moins répandues, telles que les terrains de sport (36%), les magasins pour garder le matériel de l'école (35%), les clôtures entourant complètement les écoles (35%). L'eau (27%) et l'électricité (15%), conditionnant le bon fonctionnement d'autres infrastructures (éclairage des classes, fonctionnement des latrines, etc.) restent très mal distribuées alors qu'ils sont indispensables pour rendre l'environnement scolaire plus attractif à la fois pour les enseignants et les apprenants. La mission de formation et d'éducation dévouée aux écoles se trouve alors compromise par un cadre scolaire plutôt dépourvu d'infrastructures de base. Les investissements en infrastructures ont encore moins porté sur les salles pour les maîtres (11%), la mise en place d'une boîte à pharmacie ou d'une infirmerie (10%), la construction des cantines dans les écoles (8%), la construction de bibliothèque équipée et fonctionnelle (8%) et l'édification de salles informatiques (4%). Un indicateur synthétique de ces biens a été introduit dans les modèles. Cet indicateur est positivement lié aux apprentissages mais ne semble pas permettre la discrimination entre les résultats des élèves.

Partenaires et fonctionnement des écoles

Le panorama présenté dans ce chapitre concorde très bien avec une dynamique interactionnelle faible. Seulement 10% des élèves ont des directeurs qui affirment bénéficier de l'aide du Programme Alimentaire Mondial, 15% d'entre eux ont un projet pilote à l'école et 15% encore fréquentent des écoles qui ont noué un partenariat avec une Organisation non gouvernementale ou une agence de coopération. Juste quelques écoles, regroupant 4% d'élèves, sont jumelées à une école à l'étranger. Toutefois, plus de la moitié des élèves (55%) sont dans des écoles qui participent au programme environnemental portant sur l'assainissement des écoles et la plantation des arbres. Quelques directeurs semblent dénoncer le mauvais fonctionnement de leurs écoles à plusieurs niveaux. Par exemple, pour 30% d'élèves, les directeurs souhaiteraient changer d'école s'ils en avaient l'opportunité. L'école ne saurait bien fonctionner sans la participation d'acteurs importants tels que les parents d'élèves, les coopératives scolaires ou les comités de gestion. Cependant, ces acteurs sont parfois inexistantes dans les écoles ou ne répondent pas toujours favorablement à l'appel des écoles afin d'en assurer la bonne marche. On peut remarquer que 16% des élèves ont des directeurs qui indiquent que l'Association des parents d'élèves est inexistante dans leurs écoles. Pour 28%, le Comité de gestion n'existe pas et dans 86% des cas, les écoles fonctionnent sans coopérative scolaire. Si l'interaction externe est faible, il semble aussi que les rencontres entre les enseignants et leur directeur ne soient pas très habituelles dans les écoles. Les directeurs de seulement 42% des élèves mentionnent que des réunions hebdomadaires sont effectuées en leur sein.

L'absentéisme est un autre problème des systèmes éducatifs. L'absentéisme, s'il est important, affecte la couverture des programmes officiels, et réduit à la fois quantitativement et qualitativement les apprentissages des élèves. Pour près de deux élèves sur dix (18%), les directeurs interviewés affirment que l'absentéisme est totalement inexistant dans leurs écoles. Pour les autres, constituant la majorité, les directeurs rapportent un absentéisme qui est essentiellement peu fréquent (80%), et rarement fréquent (2%).

Malgré ces aspects, une forte majorité des élèves (85%) ont des directeurs d'écoles qui se contenteraient bien de leur profession actuelle. Les entraves au bon fonctionnement des écoles en République Démocratique du Congo ne portent pas seulement sur le capital physique des écoles, elles portent tout aussi bien sur les relations des écoles avec ses acteurs et une organisation interne très peu visible, mettant en cause les performances scolaires.

Tableau 27 : Statistiques sur les partenariats et le fonctionnement des écoles

Variables	Moyenne/ Proportion	Ecart- type	Borne Inférieure Intervalle de confiance	Borne Supérieure Intervalle de confiance
L'école bénéficie de l'aide du Programme Alimentaire Mondial	0,10	0,30	0,09	0,11
L'école a un partenariat avec une ONG ou une agence de coopération	0,15	0,36	0,14	0,17
L'école est jumelée à une école de l'étranger	0,04	0,19	0,03	0,05
L'école à un projet pilote	0,15	0,36	0,14	0,17
L'école participe au programme "Ecole propre, saine et verte"	0,55	0,50	0,53	0,57
Les parents d'élèves ne s'impliquent jamais dans les activités de l'école	0,12	0,33	0,11	0,13
L'Association des Parents d'Elèves est inexistant	0,16	0,36	0,14	0,17
La Coopérative Scolaire est inexistante	0,86	0,35	0,84	0,87
Le Comité de Gestion de l'Ecole est inexistant	0,28	0,45	0,26	0,29
Les réunions ont lieu au moins une fois par semaine	0,42	0,49	0,40	0,44
L'absentéisme des enseignants est inexistant	0,18	0,39	0,16	0,20
L'absentéisme des enseignants est peu fréquent	0,80	0,41	0,78	0,81
L'absentéisme des enseignants est fréquent	0,02	0,14	0,01	0,02
Le directeur aimerait changer d'école s'il en a l'occasion	0,30	0,46	0,28	0,32
Le directeur ne souhaiterait pas changer sa profession	0,85	0,36	0,84	0,86

A la lumière des résultats de modélisation, on remarque que les écoles sans Association des parents d'élèves sont moins performantes que les écoles avec Association des parents d'élèves en deuxième année ; alors qu'en cinquième année, il n'y a pas de différences de performances entre les deux groupes d'écoles. Il n'y a pas non plus de différences de performances entre les élèves d'écoles où l'absentéisme est inexistant et les élèves d'écoles où on peut noter ce phénomène. Rappelons sur ce sujet que l'absentéisme est essentiellement peu fréquent.

CHAPITRE 5 : LES PISTES DE POLITIQUES ÉDUCATIVES EN FAVEUR DE LA QUALITE

Dans les chapitres précédents, nous avons mesuré la force du lien entre d'une part les caractéristiques des élèves, des enseignants et directeurs d'écoles et d'autre part, la performance scolaire des élèves. Ce chapitre présente d'abord la stratégie élaborée par la République Démocratique du Congo pour atteindre les objectifs de l'Éducation pour tous et du Millénaire en 2015. Il s'inspire ensuite des résultats du chapitre 4 pour fournir des pistes de réflexion en vue d'approfondir la connaissance du système éducatif et de l'améliorer. Il dégager enfin des actions prioritaires à mener dans les années à venir.

Stratégie d'intervention de la République Démocratique du Congo

La Constitution du pays consacre la gratuité et le caractère obligatoire de l'enseignement primaire. Cette situation traduit la volonté politique du pays à évoluer vers une éducation primaire pour tous. De plus, le recours institutionnalisé aux contributions des ménages pour faire face au financement du système éducatif est abandonné depuis 2010. Ce recours constituerait une barrière pour atteindre les objectifs de l'éducation pour tous. Il faut cependant noter que des écarts importants peuvent s'observer entre le cadre légal et le cadre d'application de cette stratégie. On peut citer les écarts sur les points suivants :

- la fixation et la nomenclature des frais scolaires ;
- l'absence de contrôle des moyens budgétaires lors de la création des écoles ;
- le non respect des directives centrales.

L'éducation de qualité pour tous d'ici 2015 est l'un des Objectifs du millénaire pour le développement. Les stratégies adoptées par la République Démocratique du Congo tiennent compte de cet objectif. Dans son Programme d'action prioritaire, le Gouvernement s'était fixé six axes stratégiques :

- l'amélioration de l'accès, de l'équité et du maintien des enfants dans les différents niveaux d'éducation formelle et non formelle et en particulier dans l'éducation de base, notamment pour les filles, les enfants, les jeunes et les adultes en difficulté, vulnérables et défavorisés ;
- l'amélioration, sous tous ses aspects, de la qualité de l'éducation, notamment de l'efficacité interne et des conditions d'accueil à tous les niveaux ;
- l'amélioration de la pertinence des contenus des programmes pour les adapter aux besoins nationaux et internationaux des apprenants et au programme national de développement ;
- l'amélioration de la gestion (financière, pédagogique et administrative) et de la gouvernance du système d'éducation et de formation ;
- la déconcentration des pouvoirs administratifs et la gestion du système vers les provinces, conformément à la loi sur la Décentralisation (qui reste à promulguer) ;
- l'amélioration de la gestion des ressources humaines par la mise en place d'un dispositif de suivi et de promotion des carrières du personnel enseignant.

Objectifs globaux et objectifs spécifiques de la stratégie

L'objectif général de la Stratégie 2010-2015 est le développement de l'accès à un enseignement de qualité et équitable (cet objectif s'aligne sur la réalisation des OMD et de l'EPT). Pour parvenir à cet objectif global, la Stratégie pour le développement de l'EPSP s'appuie sur trois objectifs spécifiques :

- accroître l'accès, l'équité et la rétention ;
- améliorer la qualité et l'efficacité de l'enseignement ;
- renforcer la gouvernance.

Ces objectifs se traduisent en objectifs stratégiques eux-mêmes déclinés en indicateurs de performance.

Objectif stratégique 1 : Accroître l'accès, l'accessibilité, l'équité et la rétention.**Programme 1.1 : Appui aux communautés locales pour le développement de l'éducation préscolaire**

Il porte sur des indicateurs de performance pour le préscolaire. La stratégie se décline telle que suit :

- le TBS passera de 3% (2007-2008) à 15% (2015-2016), dont 12% au niveau des communautés ;
- l'équivalent de 3% de la masse salariale du personnel enseignant des écoles maternelles publiques sera investi dans des activités de plaidoyer et de sensibilisation.

Programme 1.2 : Universalisation progressive de l'enseignement primaire

Ce programme porte sur les indicateurs de performance au niveau de l'enseignement primaire. La stratégie est orientée de la manière suivante :

- le TBS passera de 82% (2007-08) à 118% (2015-16) ;
- l'indice de parité filles-garçons (TBS) passera de 0,84 (2007-2008) à 1 (2015-2016) ;
- le taux brut d'achèvement passera de 43% (2007-08) à 83% (2015-16) ;
- la contribution des ménages en termes de frais scolaires passera de 15,6 \$ (2009-2010) à 13,8 \$ dès 2010-11 et elle baissera progressivement jusqu'à disparaître totalement en 2015-2016.

La baisse prévue pour la période 2009-2011 portera sur les frais suivants : Minerval et Promo scolaire, TENAFEP, frais d'assurance, frais d'imprimés et frais administratifs (ou frais de fonctionnement) versés aux écoles et aux bureaux gestionnaires.

Programme 1.3 : Renforcement des capacités d'accueil du système

Il s'agit de :

- Mettre en place, en 2011-2012, et par le Gouvernement une stratégie de construction d'infrastructures scolaires basée sur une approche communautaire ;
- Réhabiliter chaque année 3% des salles de classe dans le primaire et le secondaire.

Objectif stratégique 2 : Améliorer la qualité et la pertinence**Programme 2.1 : Amélioration de l'efficacité interne**

Ce programme porte sur plusieurs indicateurs de performance déclinés ci-après :

- le taux de passage dans le primaire passera de 78% (en moyenne) en 2007-2008 à 88% (en moyenne) en 2013-2014 ;
- le taux de redoublement dans le primaire passera de 15% (en moyenne) en 2007-2008 à 7% (en moyenne) en 2013-2014 ;
- le taux d'abandon dans le primaire passera de 7% (en moyenne) en 2007-2008 à 5% (en moyenne) en 2013-2014 ;
- le taux moyen de survie dans le secondaire passera de 75% (en moyenne) en 2007-2008 à 83% (en moyenne) en 2013-2014 ;
- le taux de redoublement dans le secondaire passera de 16% (en moyenne) en 2007-2008 à 10% (en moyenne) en 2013-2014.

Programme 2.2 : Revalorisation de la fonction enseignante

Indicateurs de performance :

- en 2011-2012, mise en place par le Gouvernement d'une stratégie nationale destinée à revaloriser la fonction enseignante au niveau du primaire ;
- l'équivalent de 5% par an de la masse salariale des enseignants du primaire sera investi dans la revalorisation de la fonction enseignante au niveau du primaire ;

- en 2011-2012, mise en place par le Gouvernement d'une stratégie nationale destinée à revaloriser la fonction enseignante au niveau du secondaire ;
- l'équivalent de 5% par an de la masse salariale des enseignants du secondaire sera investi dans la revalorisation de la fonction enseignante au niveau du secondaire ;
- d'ici 2015, mécanisation de 100% de la gestion des enseignants du primaire et du secondaire ;
- d'ici 2012, uniformisation des zones salariales (sur la base des salaires payés à Kinshasa).

Programme 2.3 : Optimisation et actualisation des programmes d'études

Indicateurs de performance

La Direction des programmes scolaires et matériels didactiques sera renforcée et l'équivalent de 1% des dépenses courantes totales de l'EPSP sera investi dans l'actualisation et l'optimisation des programmes d'études.

Programme 2.4 : Renforcement de l'enseignement technique et professionnel

Indicateurs de performance

- réhabilitation de 3% de salles de classes en secondaire technique et professionnel par an ;
- construction et équipement de 120 salles de classes spécialisées entre 2010-2016 ;
- l'équivalent de 4% par an de la masse salariale des enseignants du secondaire (y compris secondaire technique et professionnel) sera investi dans la formation continue.

Principaux indicateurs cibles de la stratégie sectorielle

Les défis institutionnels au niveau du pays peuvent se regrouper en trois points :

- nécessité d'une utilisation rationnelle et transparente des ressources : après un diagnostic du ministère de l'EPSP en 2009, on note des cas de double emploi liés aux structures, aux rôles et attributions et aux actions et efforts engagés ;
- droits et obligations des réseaux confessionnels : il est indiqué de définir davantage les droits et obligations des réseaux confessionnels envers l'État et les parents d'élèves ;
- besoin d'un renforcement institutionnel au niveau provincial : le niveau, faible et insuffisant, des ressources humaines disponibles dans les entités décentralisées nécessitera la mise en place de programmes de renforcement institutionnel pour : (i) relever le niveau de compétences des personnels et (ii) assurer le niveau minimum requis en termes de conditions de travail (confer Stratégie de développement de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel, mars 2010).

Dans la gestion du système, plusieurs défis restent à relever :

- nécessité d'un Système d'information et de gestion de l'éducation (SIGE) fiable et de qualité ;
- évaluation des ressources humaines disponibles et amélioration de leur condition de travail. Cette évaluation permet de prévoir les effectifs nécessaires par provinces ainsi que les dépenses nécessaires au bon fonctionnement du système ;
- clarification du rôle du Service de contrôle et de paie des enseignants (SECOPE). Cette clarification devrait permettre d'éviter un vide de supervision ou de contrôle ;
- mécanisation de l'ensemble des enseignants en créant des nouvelles écoles et structures (selon le document : Stratégie de développement de l'Enseignement primaire, secondaire et professionnel, mars 2010, un tiers des enseignants travaille sans salaire) ;
- allègement du poids des frais scolaires sur les ménages. Cette action est déjà entreprise ;
- optimiser le circuit de paye des enseignants. Actuellement, face au système bancaire peu développé, la paye des enseignants passe par plusieurs circuits ;
- une gestion plus transparente des frais scolaires.

Facteurs de qualité mis en lumière par l'étude PASEC

Cette évaluation a souffert de l'impossibilité de réaliser les deux tests prévus par la méthodologie du PASEC, l'un en début d'année scolaire, le second en fin d'année scolaire. Cependant, elle offre la possibilité de dégager des pistes de recherche qui pourront être mieux explorées par des évaluations thématiques. Nous utilisons ici les variables qui sont fortement associées (positivement ou négativement) à la performance des élèves. Il s'agit du genre de l'enseignant, de sa formation initiale et continue, de la disponibilité et de l'utilisation des livres de classe, de la couverture des programmes, du genre du directeur de l'école, de l'existence d'une Association des parents d'élèves.

Nous pouvons alors proposer quelques axes d'intervention :

- donner des compléments de formation et du soutien aux femmes enseignantes afin de les aider, là où elles sont, à améliorer les performances de leurs élèves ;
- donner aux enseignants des conditions d'exercice qui leur permettent de mieux utiliser leurs compétences ;
- augmenter la disponibilité et l'utilisation des livres en classes pour dispenser les enseignements ;
- augmenter la couverture des programmes scolaires, positivement associée aux performances des élèves ;
- donner des compléments de formation aux hommes directeurs d'écoles afin de favoriser les performances de leurs élèves ;
- stimuler la création et le développement des Associations des parents d'élèves.

La stratégie d'intervention de la République Démocratique du Congo répond à des orientations porteuses d'espoir pour le secteur de l'éducation. Cette évaluation diagnostique a permis, a posteriori, de confirmer que la stratégie est fort bien élaborée et conçue pour permettre un relèvement des performances des élèves, notamment ceux de la cinquième année, et une amélioration des conditions de travail des enseignants.

Recommandations de l'atelier de restitution

Les recommandations de l'atelier de restitution, tenu à Kinshasa du 06 au 10 juin 2011, ont porté sur trois domaines à savoir la pédagogie, l'administration et les finances.

Au niveau de la **pédagogie**, il est proposé de :

- encourager la construction et/ou la réhabilitation des bâtiments scolaires en matériaux durables ou locaux en cas de besoin ;
- équiper les écoles, les classes, ainsi que les enseignants en matériels indispensables (manuels, matériels didactiques, etc.) et privilégier la mobilité et l'équipement des inspecteurs ;
- renforcer la formation continue des enseignants, des directeurs d'école, des inspecteurs et des conseillers d'enseignement ;
- favoriser l'usage des manuels scolaires par les élèves tant à l'école qu'en dehors de l'école ;
- veiller au respect du calendrier scolaire pour favoriser une meilleure couverture des programmes scolaires ;
- favoriser la création des cadres d'échanges d'expériences entre enseignants et directeurs d'école sur le plan local ou provincial ;
- organiser régulièrement le concours de recrutement des inspecteurs en vue du rajeunissement de ce corps ;
- renforcer les capacités organisationnelles des inspecteurs en privilégiant leur mobilité et leurs équipements ;

- accélérer l’extension de l’Institut de formation des cadres de l’enseignement primaire et secondaire (IFCEPS) en province ;
- organiser les cantines scolaires en vue d’améliorer l’alimentation des élèves ;
- améliorer les conditions socioprofessionnelles des enseignants ;
- encourager l’affectation dans les classes du degré élémentaire, des enseignants qui connaissent la langue du milieu de l’école.

Dans le domaine de l’**administration**, l’atelier a suggéré de :

- augmenter le nombre de manuels et de guides pédagogiques, les diversifier et créer des unités de production ;
- veiller à la stricte application des mesures concernant la production, la distribution, la conservation, la circulation et l’utilisation des manuels scolaires conformes au Programme national ;
- mettre à la disposition de chaque élève un manuel de français, de mathématiques et de culture générale qu’il peut utiliser à l’école et à la maison ;
- actualiser la carte scolaire en fonction des besoins réels et des caractéristiques du milieu ;
- reformer le programme actuel de la section pédagogique. Produire en nombre suffisant les programmes et les mettre à la disposition de chaque école en vue d’une exploitation rationnelle. Intensifier la formation continue des inspecteurs, des directeurs d’école et des enseignants sur l’utilisation des programmes ;
- intensifier la formation initiale et continue des directeurs d’écoles ;
- accroître le nombre de femmes enseignantes en mettant en pratique les dispositions légales nationales et internationales relatives à l’équité et au genre dans les milieux scolaires ;
- mettre en place des mécanismes pérennes de concertation et de consultation en incluant les élèves, les enseignants, les directeurs d’école, les parents d’élèves et les autres partenaires éducatifs ;
- définir une politique claire et applicable d’amélioration des conditions de travail des enseignants, des chefs d’établissement et des élèves ;
- équiper, construire et réhabiliter les écoles et les classes. Prévoir des latrines en nombre suffisant en tenant compte du nombre et de la dimension genre.

En ce qui concerne les **finances**, l’atelier a fait les recommandations suivantes :

- accroître le budget alloué à l’éducation de 6% actuellement à 20% (moyenne africaine) ;
- répartir des ressources budgétaires en affectant 50% du budget alloué à l’enseignement primaire ;
- améliorer les conditions de vie et matérielles de l’enseignant en lui payant un salaire décent ;
- débloquer les fonds nécessaires pour mettre à la disposition des élèves les manuels qu’ils peuvent utiliser à la maison ainsi que les guides pédagogiques pour les enseignants ;
- financer la construction de nouvelles écoles là où le besoin se fait sentir ;
- veiller au décaissement des fonds destinés au Service national de formation (SERNAFOR) en vue d’assurer la formation continue des enseignants ;
- accorder des microcrédits aux parents démunis pour la création d’activités génératrices de revenus en vue de supprimer progressivement les travaux extrascolaires des élèves.

CHAPITRE 6 : LES COMPARAISONS INTERNATIONALES

Les analyses réalisées jusqu'à présent ont été menées au bénéfice du système éducatif national. Des évaluations PASEC ont été menées dans de nombreux pays au fil des années, et la méthodologie d'enquête du programme nous permet d'introduire ici une nouvelle dimension dans l'étude : la comparaison internationale, à travers le temps, des scores obtenus aux tests PASEC.

Onze pays ont bénéficié d'une évaluation PASEC (PASEC VII, VIII, IX et X) de 2005 à 2010 : (Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Madagascar, Maurice, Sénégal). Les données pour Maurice ne sont pas présentées car les tests utilisés diffèrent des tests PASEC standards. De plus, l'anglais est la langue officielle d'enseignement à Maurice.

Les résultats sont d'abord mis en relation avec certains indicateurs contextuels (richesse du pays, dépenses publiques en éducation, taux d'accès en cinquième année et part des élèves parlant le français à la maison). Les résultats présentés ici sont calculés sur la base de scores comparables, suite à un travail d'harmonisation des tests utilisés dans les différents pays et au retrait de certains items, de telle sorte que la cohérence globale des tests soit respectée. Nous ne retrouvons donc pas ici, exactement les mêmes résultats des scores des élèves tels qu'indiqués dans le chapitre 3.

Ensuite, une analyse détaillée des résultats PASEC est menée en distinguant la répartition des scores des élèves de 2^e et 5^e années en français et en mathématiques en fin d'année, pays par pays.

Enfin, les élèves sont regroupés en trois catégories selon leur niveau de performance scolaire, tel que mesuré par les tests du PASEC.

Indicateurs contextuels

Pour les 10 pays présentés précédemment et pour la République Démocratique du Congo, une analyse des réponses aux items a été entreprise pour calculer les moyennes pondérées des scores comparables en utilisant les poids de sondage. Les méthodes de calcul sont présentées à l'Annexe A.

Tableau 28 : Indicateurs contextuels PASEC VII, VIII, IX et X

Année	Pays	PIB par habitant	Dépenses publiques par élève en % du PIB par tête	Taux d'accès en 5 ^e année	Pourcentage d'élèves qui parlent le français à la maison	Score moyen 5 ^e année Français (sur 100) **	Score moyen 5 ^e année Maths (sur 100) **

2005	Bénin	321	11,80%	57	8,7%	31,6	32,5
2005	Cameroun	679	8,30%	60	31,0%	53,4	46,8
2005	Madagascar	233	5,10%	57	0,7%	36,9	52,6
2006	Gabon	4263	4,00%	70	94,3%	61,4	44,3
2007	Burkina	260	16,60%	42	9,8%	37,7	38,5
2007	Congo	1103	3,40%	79	29,0%	36,9	36,4
2007	Sénégal	509	10,70%	69	5,2%	40,6	42,1
2009	Burundi	144	18,8%	41	2,7%	41,6	45
2009	Côte d'Ivoire	1137	16,60%	55	23,7%	37,3	27,3
2009	Comores	824	12,40%	-	7%	33,6	36,5
2010	RDC	156,8	11,79%	-	14%	42,3	45,5
Moyenne		757,82	10,86%	59	20,55%	41,2	40,7

Sources :

Banque Mondiale, 3 septembre 2010

Rapports PASEC + RESEN + Banque mondiale

RESEN ou annuaires

Enquêtes PASEC

Enquêtes PASEC

Enquêtes PASEC

** tests de fin d'année. ; *** (US \$ constant 2000)

On peut déjà noter la position moyenne de la RDC en français et un peu supérieure à la moyenne en mathématiques.

Les indicateurs contextuels présentés ci-dessus n'expliquent que très peu les différences de résultats scolaires mesurés par le score moyen aux tests PASEC. Certes les élèves du Gabon où le PIB par habitant est le plus élevé (4263/habitant) et où le français est utilisé par la majorité des élèves (94% des élèves de l'échantillon) obtiennent les meilleurs scores en français. Mais des pays comme le Congo ou la Côte d'Ivoire, où le français est plus fréquemment parlé que dans les autres pays et où le PIB par habitant est supérieur à la moyenne, n'ont pas de bons résultats en français.

On peut remarquer que les élèves de certains pays à faible revenu (Madagascar, Burundi et République Démocratique du Congo) où les élèves parlent peu le français à la maison et dont le français est utilisé comme deuxième langue dans les premières années du primaire, auraient des meilleurs résultats en mathématiques en fin de cycle que ceux du Gabon, le français étant devenu la langue d'enseignement⁹. Cependant, on ne pourrait conclure à ce niveau de l'analyse que la langue d'enseignement au début du cycle primaire est un élément essentiel pour une bonne scolarisation des élèves.

Trois enfants sur cinq d'une classe d'âge donnée parviendraient en cinquième année (59%), tandis que la dépense par élève vaudrait 11% du revenu par habitant en moyenne. Seulement 21% (en moyenne) des élèves parleraient le français à la maison.

Regard sur les pays anglophones

Nous proposons ici un parallèle avec l'Afrique anglophone, où les réformes visant l'enseignement en langues nationales sont plus avancées que dans l'espace francophone. On notera d'emblée que les pays couverts par le SACMEQ (les pays d'Afrique Australe) ont des revenus par habitant supérieurs à ceux des pays couverts par le PASEC. Néanmoins, dans les deux sphères géographiques, près de trois quart de la population vit avec moins de deux dollars par jour en moyenne, tandis que l'aide extérieure est estimée à 60 dollars par habitant en 2004 sur le continent africain selon l'UNESCO.¹⁰

Dans les pays couverts par le SACMEQ, 76% des élèves parlent « des fois » ou « souvent » la langue du test, qui est principalement l'anglais¹¹, contre 21% parlant le français dans les pays couverts par le PASEC. C'est davantage la pratique de la langue à la maison que le revenu par habitant qui influencerait sur les résultats des élèves dans les pays du SACMEQ. Les pays qui ont des scores SACMEQ moyens supérieurs à 500 ont pour la plupart une proportion importante d'élèves parlant la langue du test à la maison, en dehors du Zanzibar.

9. Tendence relevée sur la base d'un modèle de régression sur peu de données fournies (11 pays), et sans information sur la répartition des richesses dans les pays.

10. www.sacmeq.org, à partir du rapport de suivi de l'EPT de l'UNESCO, accédé le 3 juin 2009.

11. Le test a été administré en 2000 en portugais au Mozambique et en Kiswahili à Zanzibar et en Tanzanie.

Tableau 29 : Résultats au test SACMEQ, PIB par habitant et % d'élèves parlant la langue du test à la maison

Pays	PIB par habitant (US \$ constant 2000)	Proportion d'élèves qui parlent "des fois" ou "souvent" la langue du test	Score moyen au test SACMEQ de lecture (Année 2000)	Score moyen au test SACMEQ de maths (Année 2000)
Botswana	3573	74,0%	521	513
Kenya	403	86,4%	547	563
Lesotho	452	70,7%	451	447
Malawi	150	40,8%	429	433
Maurice	3766	64,5%	536	585
Mozambique	234	94,5%	516	530
Namibie	1816	78,0%	449	431
Seychelles	7579	83,5%	582	554
Afrique du Sud	3020	76,5%	493	486
Swaziland	1329	63,8%	530	517
Tanzanie	268	89,9%	546	522
Ouganda	240	82,4%	482	506
Zambie	310	73,4%	440	435
Zanzibar	ND	96,2%	478	478
Moyenne	1780	76,8%	500*	513

Source : SACMEQ et Banque Mondiale, 3 juin 2009 pour les données sur le revenu.

* La moyenne est fixée à 500 et l'écart type à 100 par construction.

On ne note pas vraiment de différences importantes entre l'Afrique francophone et anglophone en matière de dépenses par élève¹², ce qui peut paraître paradoxale si l'on compare les conditions de scolarisation dans les deux sphères géographiques. En effet, grâce à l'outil cartographique Stat Planet mis au point par le SACMEQ et par la mise en commun d'indicateurs contextuels PASEC/SACMEQ, on s'aperçoit que les écoles anglophones sont relativement mieux dotées que les écoles francophones en intrants de base. Par exemple, dans chaque pays SACMEQ, plus de 20 % des élèves sont dans une école disposant d'une bibliothèque, alors que cette proportion n'est atteinte que dans 3 pays couverts par le PASEC. De plus, les enseignants anglophones n'ont pas les mêmes diplômes, formations initiales et statuts que leurs homologues francophones tels que mentionnés dans Pôle de Dakar (2008) et Bonnet (2007).

Les tests ne permettent malheureusement pas pour l'instant de faire des comparaisons de résultats d'apprentissage entre le PASEC et le SACMEQ. Néanmoins, même si les tests utilisés à Maurice sont différents des tests PASEC standards¹³, Maurice a les meilleurs résultats parmi ces pairs du PASEC (environ 60% de réussite), tandis qu'il se place en quatrième position parmi les pays du SACMEQ. Sur un plan international, les tests SACMEQ contiennent des items d'ancrage avec l'enquête PIRLS qui lorsqu'ils sont rapportés sur une même échelle, mettent en exergue des écarts considérables de niveau entre pays SACMEQ et pays développés, estimés à quatre années de scolarisation¹⁴. Le nombre d'années d'études à partir duquel les élèves sont considérés comme alphabétisés durablement nous renseigne également sur la qualité des enseignements dans les divers pays et donne une tendance similaire¹⁵. Il faut noter qu'en dehors des questions économiques, les pays dits développés ne sont pas confrontés au problème de l'adéquation entre langue d'enseignement et langues nationales. Le revenu par habitant, les dépenses d'éducation, le taux d'accès en cinquième année et surtout la pratique de la langue d'enseignement en dehors de l'école sont des facteurs macros qui agissent sur les résultats des élèves, mais sans que les relations soient très nettes.

12. Voir Pole de Dakar (2006) pour les données.

13 En dehors du pré test français 5ème année.

14 http://education-fast-track.org/library/FTI_Copenhagen_20_April_2009_ROSS.ppt, diapo N°16.

15 Voir les travaux du Pôle de Dakar sur cette question : http://www.poledakar.org/IMG/Not_Them_02_FR.pdf

Comparaisons internationales : analyses par matière et niveau d'enseignement

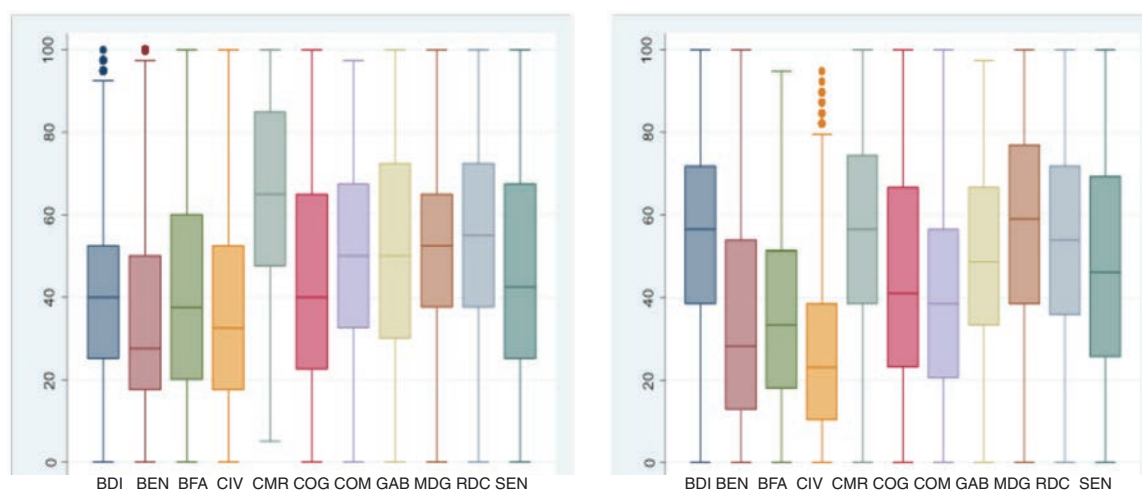
Les tests PASEC permettent de calculer des scores moyens à huit tests : les tests de début (pré test) et de fin d'année (post test), par matière (français et maths) et par niveau (2^e ou 5^e année). L'analyse des scores montre des corrélations importantes entre les différents tests au sein d'un même pays, entre niveaux, matières ou périodes dans l'année scolaire.

On retient généralement les scores de fin d'année (post test) pour établir les comparaisons internationales. Les dates d'enquête sont données dans le tableau 28, avec les indicateurs contextuels et les scores moyens.

Dans les graphiques ci-dessous, les boîtes à moustaches permettent de comparer le niveau médian des élèves (représenté par le trait), ainsi que les disparités, mesurées par les premier et troisième quartiles.

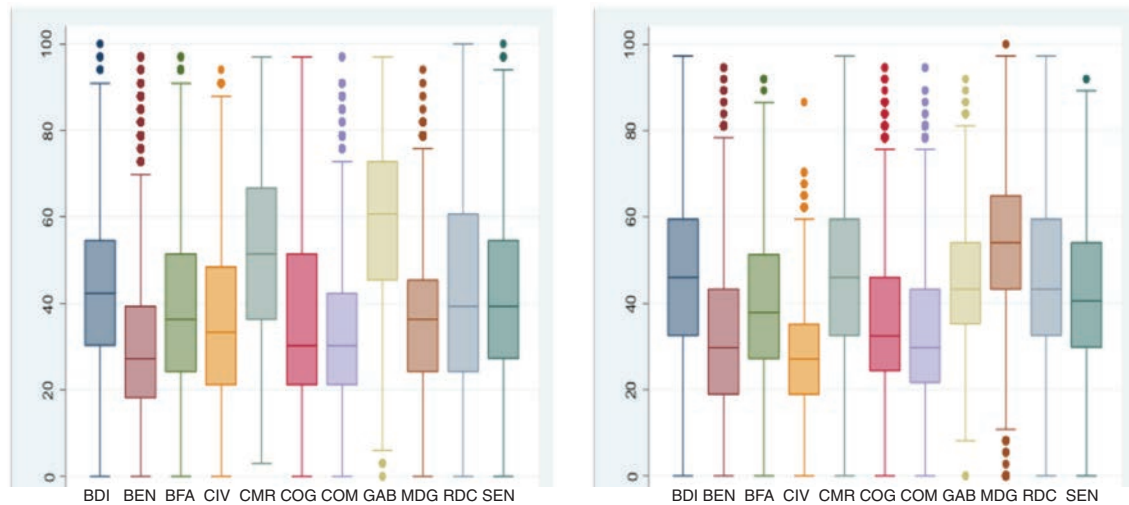
Les différences observées pour certains pays entre la médiane figurant dans les répartitions et la moyenne pondérée des scores présentés dans le premier tableau sont dues à une différence de référentiels. Les moyennes pondérées peuvent être calculées seulement à l'échelle nationale et sont affectées d'un poids lié au plan d'échantillonnage. Les données qui servent ici à illustrer la répartition des scores des élèves sont des scores construits sur la base des mêmes items pour tous les pays.

Figure 11 : Résultats aux tests PASEC de 2^e année en français et mathématiques dans onze pays



Abréviations PAYS : BDI=Burundi – BEN= Bénin – BFA=Burkina Faso – CIV=Côte d'Ivoire –
CMR=Cameroun – COG=Congo Brazzaville – COM=Comores – GAB=Gabon –
MDG=Madagascar – RDC= République Démocratique du Congo – SEN= Sénégal

N.B. : Le français n'est enseigné qu'à partir de la 4^e année au Burundi. L'interprétation de la dispersion des scores pour ce pays doit donc tenir compte de cette spécificité.

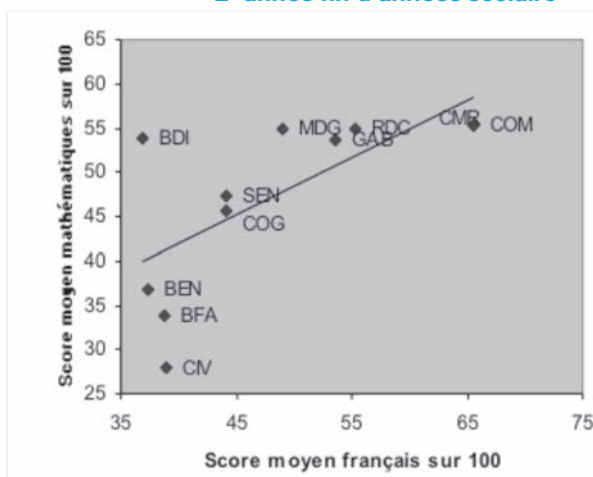
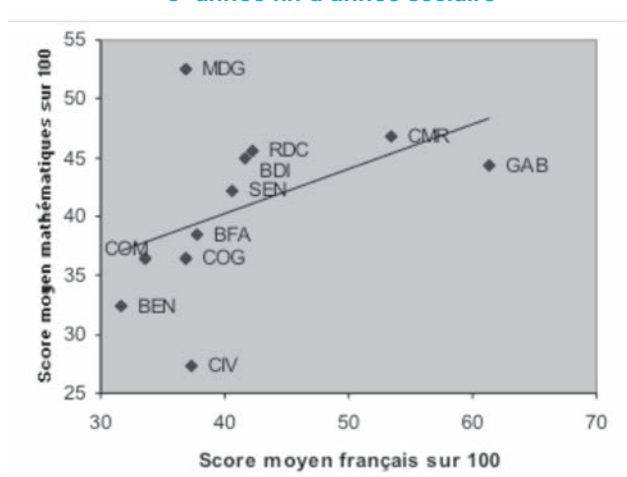
Figure 12 : Résultats aux tests PASEC de 5^e année en français et mathématiques dans onze pays

On peut distinguer trois groupes de pays selon le niveau d'acquisitions scolaires :

- le Cameroun, le Gabon, le Burundi, Madagascar et la République Démocratique du Congo qui obtiennent les meilleurs résultats ;
- le Burkina Faso, le Congo, le Sénégal et les Comores qui occupent une position médiane ;
- la Côte d'Ivoire et le Bénin qui ont les résultats les plus faibles.

Les comparaisons entre pays des données du pré test permettent d'aboutir à des résultats très proches de ceux du post test et ne sont donc pas présentés ici. Par contre Itzlinger (2009) a montré en appliquant des techniques de mise à l'échelle des tests PASEC (5^e année en français) que la progression des élèves varie entre pays et que ce sont davantage les élèves ayant un bon niveau en début d'année qui bénéficieraient le plus des enseignements. Les deux graphiques suivants présentent par pays les scores moyens en français et mathématiques pour les deux niveaux étudiés.

Figure 13 : Relation entre les scores de français et de mathématiques

2^e année fin d'année scolaire5^e année fin d'année scolaire

Les trois groupes de pays précités se détachent particulièrement sur ces graphiques, notamment en 5^e année. On distingue les pays performants incluant le Cameroun, le Gabon (français et mathématiques confondus), Madagascar, le Burundi (en mathématiques), la République Démocratique du Congo, les pays aux résultats intermédiaires incluant le Sénégal, le Congo-Brazzaville, le Burkina Faso, les Comores et les pays à résultats faibles incluant le Bénin et la Côte d'Ivoire. La relation linéaire établie entre les deux disciplines évaluées, pour la plupart

des pays de l'échantillon souligne la corrélation positive entre les performances en mathématiques et les performances en français. La maîtrise de la langue d'enseignement (ici le français) serait un atout pour mieux comprendre les questions en mathématiques et donc favoriserait les performances en mathématiques. Ce résultat renforce l'idée de la scolarisation à temps réel des élèves et l'utilisation fréquente de la langue d'enseignement pour garantir un bon apprentissage à la fois de cette langue mais aussi pour mieux comprendre les mathématiques.

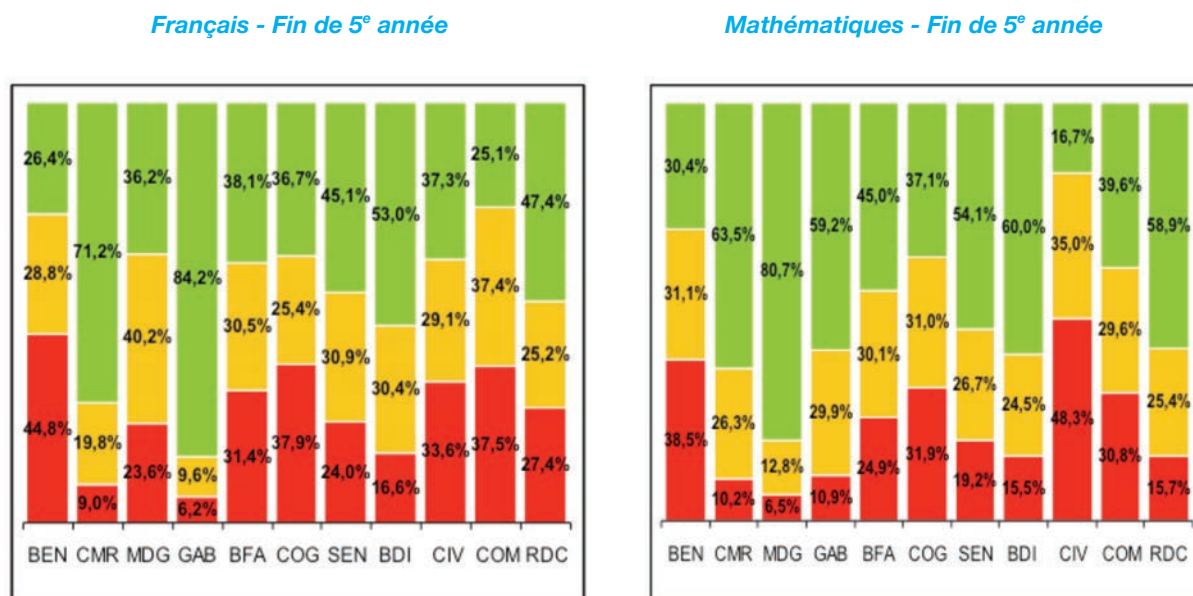
En dehors des résultats moyens ou médians, on observe une proportion importante d'élèves en réelle difficulté scolaire et de fortes disparités au sein des pays. Pour les représenter, nous avons défini pour la cinquième année, trois niveaux :

Niveau 1 : les élèves ont moins de 25 sur 100, ce qui correspond au score qu'aurait un élève qui répondrait au hasard¹⁶. Ces élèves sont en situation d'échec scolaire.

Niveau 2 : Les élèves ont un score compris entre 25 et 40 sur 100.

Niveau 3 : Les élèves ont un score supérieur à 40 sur 100, ce qui correspond au seuil défini par Michaelowa (2001) et utilisé par le PASEC jusqu'à présent, ainsi qu'à la médiane. Au-delà de 40 sur 100, un élève est considéré comme ayant acquis un niveau de connaissances de base.

Figure 14 : Répartition des élèves par niveaux de connaissance en fin de 5^e année du primaire



On observe que la proportion d'élèves en difficulté (niveau 1, en rouge) au sein d'un pays suit un ordre très proche en maths et français. Au Bénin, au Burkina-Faso (en français), au Congo-Brazzaville, en Côte d'Ivoire et aux Comores, plus de 30% des élèves éprouvent de graves difficultés scolaires en fin de cinquième année. Pour illustrer ces résultats, on s'est intéressé aux résultats d'items de lecture, constitués de deux textes à lire et de questions dont les réponses se retrouvent explicitement dans le texte. Un des textes est une notice simple de médicament contre les troubles digestifs : le Primalan®.

Environ 8% des élèves seraient incapables de répondre correctement à un seul item tandis que seuls 1,5% des élèves auraient les huit bonnes réponses. Comme pour le reste du test, le taux de réussite au domaine lecture en fin de cinquième année vaudrait 41% en moyenne.

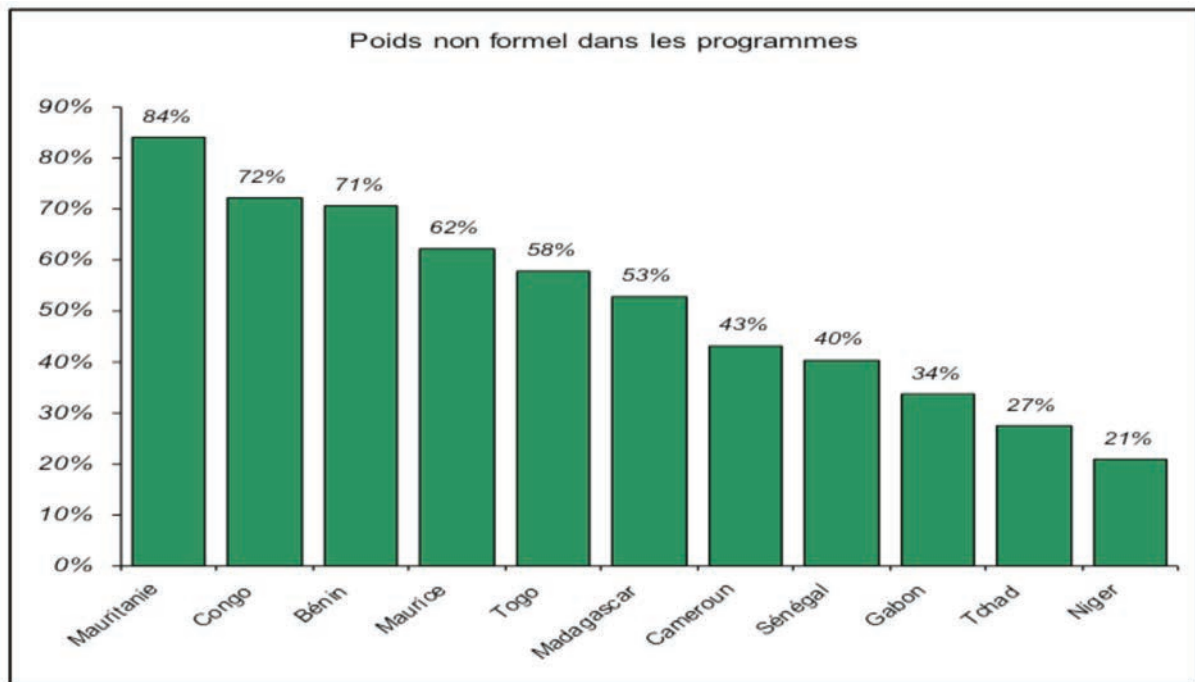
Ces résultats soulignent des difficultés réelles de réalisation des curricula dans la plupart des écoles et plus spécifiquement en lecture. Il existe en effet un décalage entre instructions officielles et résultats en classe à ce niveau.

16. A chaque test, correspond un seuil, proche de 25, valeur retenue par commodité.

Question des curricula

Les résultats aux tests sont liés aux curricula officiels et implantés que le PASEC a fait analyser en 2007, par l'Université de Liège et l'INEADE. Ce travail conclut à des différences entre curricula implantés et officiels, mesurés par le programme, les manuels et guide du maître, pour toute l'Afrique francophone, et des questionnaires aux enseignants dans cinq pays. Le graphique ci-dessous, tiré de Lejong (2007), montre les divergences entre curricula officiels et implantés entre pays.

Figure 15 : Poids du non formel dans les programmes selon le pays



Selon Lejong (2007), dans l'enseignement du français, on peut distinguer deux grands types d'apprentissage :

- les apprentissages portant sur les outils au service de la langue écrite et orale, hors contexte. Relèvent de cet ensemble l'orthographe, la grammaire, la conjugaison, le vocabulaire, l'écriture, les récitations, les comptines et les chants ;
- les apprentissages portant sur les finalités propres à la langue : lire, écrire, parler, écouter.

Les premiers seront appelés apprentissages formels et, par opposition, les seconds, apprentissages non formels.

De même, il existe un décalage entre curricula officiels et implantés en termes de répartition par domaines, mesuré sur cinq pays¹⁷. Les curricula implantés sont mesurés par les questions d'évaluation que les enseignants posent aux élèves pour mesurer leur niveau. Voir Lejong (2007).

17. Bénin, Cameroun, Niger, Madagascar et Sénégal.

Figure 16 : Répartition par domaines du curriculum officiel en français dans cinq pays

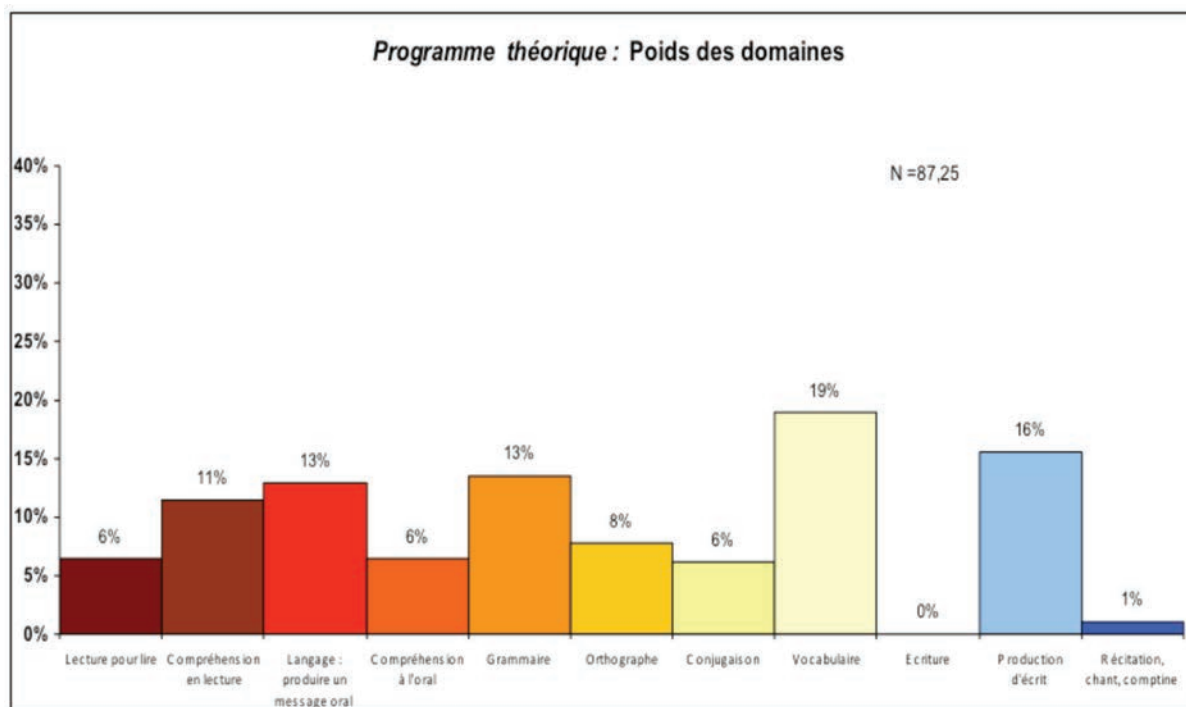
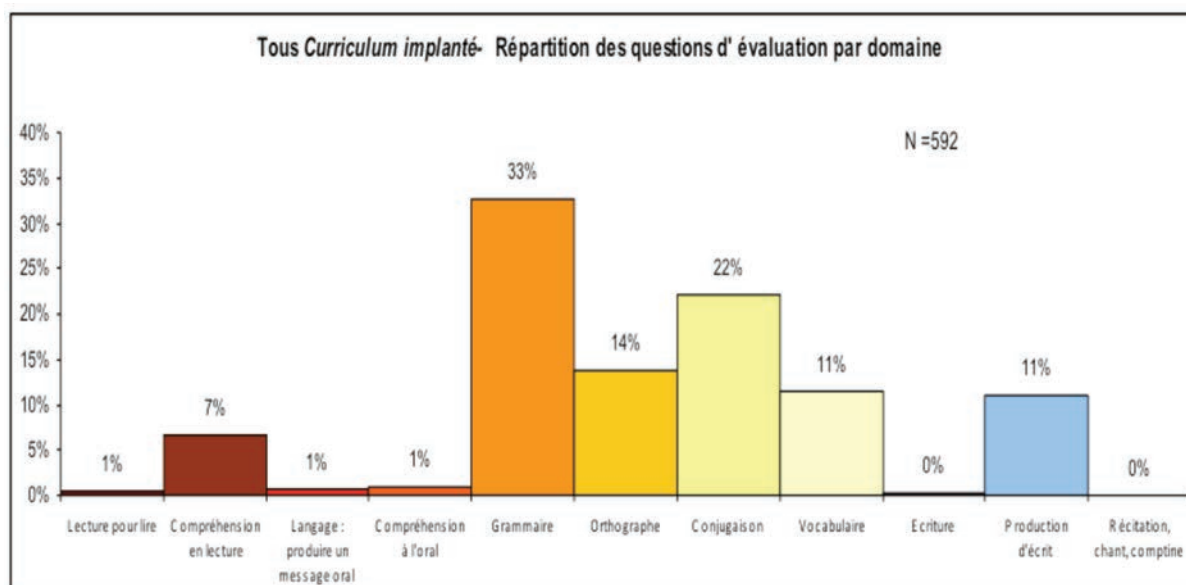


Figure 17 : Répartition par domaines du curriculum implanté en français dans cinq pays



Le graphique montre clairement un décalage entre curricula officiels et curricula implantés¹⁸ au niveau du poids de la lecture et de la grammaire¹⁹. Dans le curricula officiel, la grammaire vaut 13% du curricula contre 33% dans le curricula implanté, alors que la lecture pour lire et la compréhension en lecture valent 17% du curricula officiel contre 8% dans le curricula implanté.

18. http://www.confemen.org/IMG/ppt/CURRICULUM_IMPLANTE-Caraquet_2008_Partie_1.ppt

http://www.confemen.org/IMG/ppt/CURRICULUM_IMPLANTE-Caraquet_2008_Partie_2-2.ppt

19. http://www.confemen.org/IMG/ppt/CURRICULUM_OFFICIEL-Caraquet_2008.ppt

Figure 18 : Répartition par domaines du curriculum officiel en mathématiques dans cinq pays

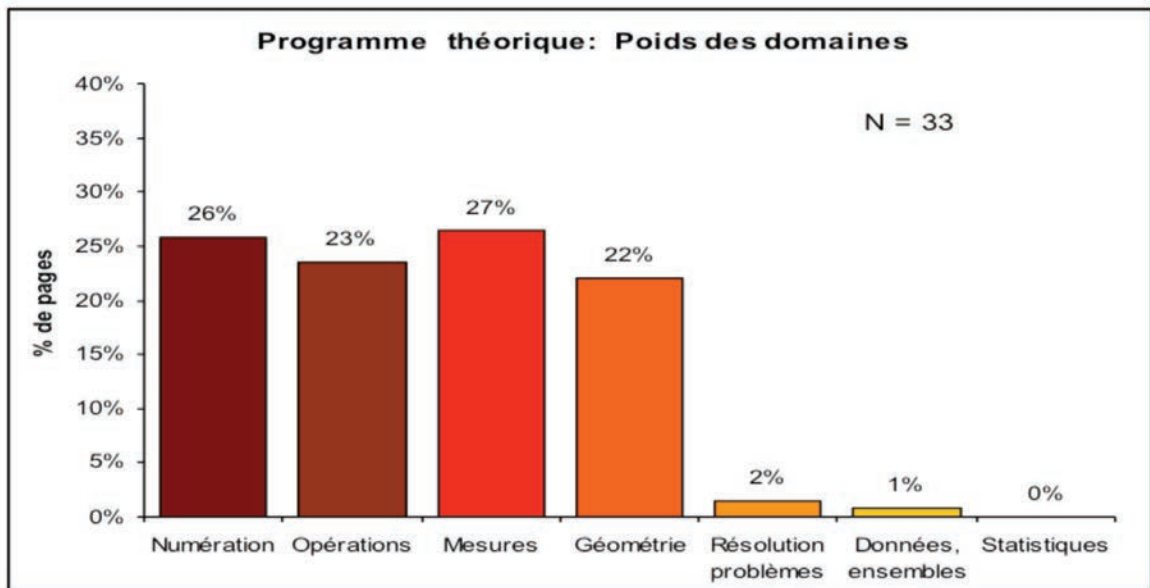
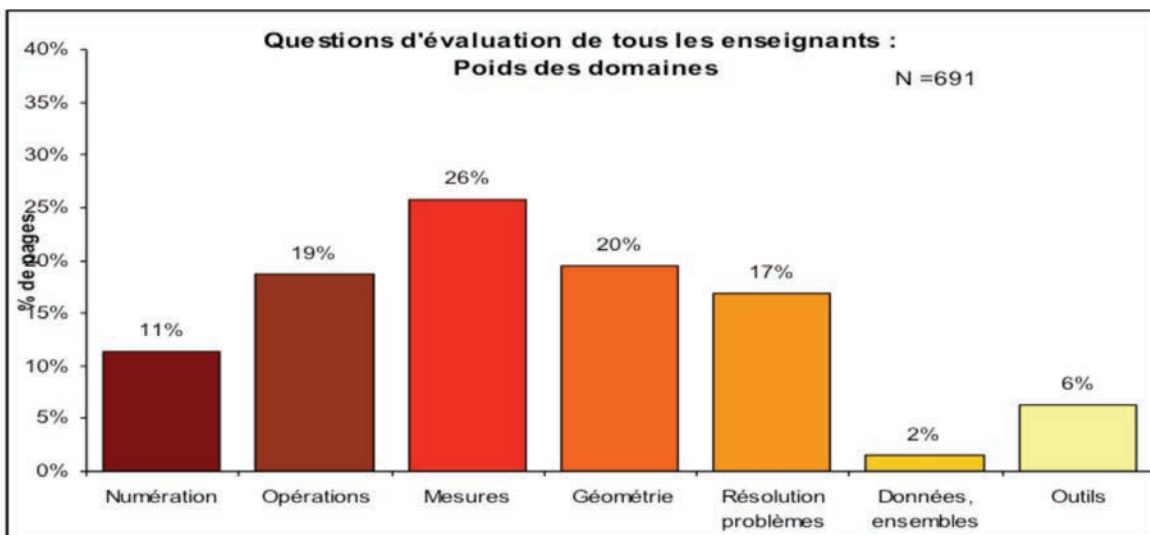


Figure 19 : Répartition par domaines du curriculum implanté en mathématiques dans cinq pays



De même en mathématiques, un décalage important existe entre curricula officiels et implantés au niveau de la numération et de la résolution de problèmes.

Lejong (2007) recommande que :

« Les enseignants soient formés à diagnostiquer les erreurs et les oublis dans les réponses des élèves, et à les exploiter dans le contexte d'une évaluation formative.

Les guides didactiques pédagogiques, très prisés des enseignants, soient un des vecteurs privilégiés pour modifier les pratiques des enseignants qui éprouvent certaines difficultés à "sortir" des stéréotypes : variété de situations méthodologiques, consolidation ou amélioration des connaissances matière des enseignants, exploitation de situations de classe (réponses d'élèves).

Les enseignants soient formés à enseigner les démarches expertes de résolution de problèmes et à construire les épreuves d'évaluation sur les finalités de la langue. »

Il convient donc d'aller investiguer les moyens mis à disposition de l'enseignement, pour pouvoir expliquer cette situation.

Principaux facteurs relevés dans les rapports PASEC

À partir de la revue des modèles de régression PASEC VII, VIII, IX et X²⁰ une liste de 40 variables a été retenue ; elle contient les facteurs les plus souvent associés à une influence significative sur les acquisitions scolaires peu importe l'année d'étude (2^e ou 5^e) ou la discipline enseignée (français ou mathématiques). Une quinzaine de ces facteurs présentent un effet significatif de manière récurrente sur les acquisitions dans les 11 pays²¹ étudiés. Ces facteurs prépondérants, présentés dans le tableau ci-dessous, peuvent servir de modèle de référence pour l'ensemble des pays.

Encadré 3 : Lecture du tableau sur les occurrences des variables dans l'évaluation des apprentissages

Les facteurs sont relevés en indiquant dans les colonnes le nombre de fois où ils influent négativement ou positivement sur les acquisitions. L'avant-dernière colonne indique que certains facteurs peuvent agir négativement dans certains pays et positivement dans d'autres. C'est le cas par exemple de l'âge élevé qui influe positivement en 2^e année et négativement en 5^e année. Les deux signes simultanés s'expliquent ainsi par la différence de l'effet selon le niveau d'étude (2^e et 5^e années).

Les spécificités des 11 pays étudiés font que certains facteurs affichent des effets positifs dans une partie de ces pays, et des effets négatifs dans les autres pays.

Les facteurs ayant une occurrence élevée sont ceux qui doivent requérir le plus d'attention pour l'amélioration des politiques éducatives car ils sont les plus efficaces.

Tableau 30 : Principaux facteurs de qualité relevés par le PASEC dans 12 systèmes ou sous systèmes éducatifs

Facteurs de la performance des systèmes éducatifs	Signe négatif	Signe positif	Les deux signes	Total
Le redoublement	12	0	0	12
L'absentéisme des enseignants	9	0	1	10
Le niveau de vie élevé des élèves	0	9	1	10
L'âge d'entrée à l'école élevé	0	0	10	10
Le genre de l'élève (fille)	7	2	0	9
Le genre de l'enseignant (femme)	3	5	0	8
L'aide dans les devoirs à domicile	3	3	1	7
La taille de classe élevée	7	0	0	7
La fréquence des réunions entre enseignants et directeurs	4	3	0	7
La formation professionnelle initiale des enseignants	3	4	0	7
Les travaux des champs, commerce (ou domestiques)	5	1	1	7
Le fait d'être un enfant confié	2	5	0	7
Le fait de parler la langue d'enseignement à la maison	0	5	1	6
Le fait de détenir un livre que l'on peut apporter à la maison (langue d'enseignement ou mathématiques)	0	6	0	6
La formation continue de l'enseignant	1	5	0	6
Le caractère rural de l'école	4	0	1	5

20 Le PASEC X ne concerne que la République Démocratique du Congo et le PASEC VII (le Cameroun, le Bénin, Madagascar).

21 Bénin, Cameroun (deux sous-systèmes), Madagascar, Gabon, Congo, Burkina Faso, Sénégal, Burundi, Comores, Côte d'Ivoire, République Démocratique du Congo

Parmi ces facteurs, certains auraient un effet positif avéré sur les acquis des élèves (niveau de vie élevé, le fait de parler la langue d'enseignement à la maison, le fait de pouvoir apporter un livre de classe à la maison). D'autres seraient assurément des freins à l'évolution positive des apprentissages (le genre féminin, les effectifs pléthoriques, les travaux extrascolaires des élèves et le caractère rural de l'école). D'autres encore auraient des effets contradictoires selon les pays ou selon le niveau enquêté. Il s'agit, pour la majorité d'entre elles de variables relatives à l'enseignant (son genre, sa formation initiale et continue, l'absentéisme, ou encore la fréquence des réunions entre enseignants et directeurs). L'aide aux devoirs à domicile ainsi que le fait d'être confié sont des variables liées à l'élève dont le sens de l'influence fluctue également.

S'agissant du fait de redoubler, il semble qu'il ne permettrait pas de réduire le retard qu'avaient les redoublants par rapport aux élèves n'ayant pas redoublé. Cette situation pèse sur le rendement des systèmes éducatifs. Les évaluations du PASEC tendent à montrer que les élèves ayant redoublé performant moins que les autres au cours de l'année. Les redoublants ont donc bien été identifiés comme des élèves ayant des difficultés d'apprentissage. Mais le redoublement ne leur a pas permis de résoudre ces difficultés.

Les taux de redoublements au primaire sont disparates suivant les pays, fluctuant de 7,9% pour le Sénégal jusqu'à 35% au Burundi. Récemment, la majorité des pays francophones de l'Afrique Subsaharienne ont révisé leur politique de régulation des flux à l'intérieur du primaire en privilégiant le passage automatique à l'intérieur des sous cycles sous l'impulsion de la communauté internationale. Mais ce problème de redoublement pourrait rebondir avec plus d'acuité au niveau du secondaire car le passage automatique s'est opéré à partir de décisions administratives sans mesure pour remédier aux carences des élèves. Cette première avancée doit être partagée par l'ensemble de la communauté éducative et devra être suivi de dispositifs adaptés pour lutter contre l'échec scolaire. Il s'agit donc réellement de mettre en place une meilleure stratégie que celle utilisée actuellement (redoublement ou passage automatique sans mesure d'accompagnement) pour répondre aux difficultés d'apprentissage des élèves.

Le temps scolaire, ici mesuré par l'absentéisme moyen des enseignants, est une condition indispensable pour consolider les acquis des élèves. Sur l'ensemble des onze pays évalués par le PASEC ces cinq dernières années, les enseignants se seraient absentés 3,5 jours le mois précédent l'enquête, et ceci pour des raisons professionnelles et personnelles. Récemment, la mesure de cette dimension a été améliorée dans les évaluations via la collecte de fiches de suivi du temps scolaire des enseignants et des élèves. Cette problématique pourrait faire l'objet d'une étude plus approfondie de l'impact du temps scolaire sur les apprentissages des élèves.

Dans les pays évalués, le pourcentage des élèves ne recevant pas d'aide dans les devoirs à domicile varierait de 17 à 58%. L'influence de ce facteur n'est pas très nette pour l'ensemble des pays. Ce constat serait à mettre en relation avec le faible niveau d'alphabétisation des parents. En effet, les mères seraient, suivant le pays, de 47 à 79% à être alphabétisées. Le suivi et le soutien de la scolarité des élèves par leurs parents ou tuteurs seraient un élément déterminant, quand il est adapté, pour assurer la réussite des élèves.

La fréquence des réunions entre les enseignants et les directeurs est également une variable qui influencerait différemment selon les pays. Le fait qu'elles aient un effet positif dans certains pays suggère l'idée d'adaptation de leur teneur et de leurs fréquences pour être efficaces.

Le fait que l'enseignant et le directeur de l'école soit une femme favoriserait l'apprentissage des filles. Actuellement, 50% des élèves de 2^e année suivraient des cours tenus par une femme tandis qu'ils seraient seulement 22% en 5^e année. Les performances des élèves d'enseignants femmes et la progression des élèves pousse à encourager la promotion des femmes au sein de l'école primaire.

Il ressort des évaluations du PASEC que la formation professionnelle initiale et continue jouerait un rôle complexe et parfois paradoxal dans l'apprentissage des élèves. Dans certains pays, le rôle des formations serait positif tandis que dans d'autres pays le fait qu'un enseignant ait suivi une formation initiale et/ou continue serait négatif sur les acquisitions des élèves. Ces résultats contradictoires pourraient s'expliquer par plusieurs paramètres :

- les maîtres qui suivent la formation sont de niveau faible ;
- la qualité des formations dispensées est faible et ne permet pas d'améliorer les compétences pédagogiques et didactiques des enseignants ;
- les formations suivies par les maîtres réduisent le temps d'apprentissage des élèves du fait qu'il n'y ait pas de remplacement pendant ces périodes ;
- la faiblesse du matériel pédagogique dont disposent les enseignants qui ne leur permet pas d'utiliser au mieux leur formation.

Par ailleurs, dans les six dernières évaluations du PASEC, en moyenne 33% des élèves auraient des enseignants n'ayant suivi aucune formation initiale. Aux Comores, les élèves seraient 52% à suivre des cours donnés par des enseignants qui ne possèdent aucune formation initiale contre 8% au Burundi, 47% des élèves auraient des enseignants qui ont une formation professionnelle initiale d'un an.

La détention et l'utilisation d'un livre de français et/ou de mathématique que l'élève peut apporter à la maison agirait positivement sur l'apprentissage des élèves. Les élèves seraient respectivement 5,5% au Burundi à posséder un livre de français qu'ils peuvent emmener à la maison et 60% en Côte d'Ivoire. En ce qui concerne les livres de mathématiques, les élèves burundais seraient 3% à disposer d'un livre de mathématiques en classe pouvant être apporté à la maison tandis qu'au Sénégal ce taux avoisinerait les 49%. En ce qui concerne la répartition des manuels scolaires, la majorité des autres pays se situerait entre ces tendances. Une analyse de l'utilisation effective des manuels scolaires dans le processus d'apprentissage permettrait d'apprécier l'impact réel de ce support sur les acquisitions des élèves.

En guise d'illustration, le niveau de vie, l'âge d'entrée à l'école, le genre de l'élève et l'implantation géographique de l'école ressortent fréquemment dans les analyses, de sorte qu'une fille d'âge supérieur à l'âge légal dont le niveau de vie est faible et qui est scolarisée en milieu rural serait spécialement défavorisée comparativement aux autres élèves. Les effectifs pléthoriques ainsi que les travaux extrascolaires (dans les champs, ou petits commerces) seraient également des freins à l'apprentissage des élèves.

L'étude confirme également que nombre de variables relatives aux enseignants auraient des effets sur les apprentissages, mais différenciés selon les pays et les niveaux enquêtés. Les variables de niveau écoles (structures d'accueil, communauté éducative, profil et gestion du directeur) ne ressortent que d'une façon atténuée parmi les facteurs influents, alors que l'on s'attendrait à ce qu'elles participent en bonne place à la facilitation des acquis des élèves. Ces derniers constats renvoient plus spécifiquement aux questions de l'effet maître et de la gestion scolaire.

Un travail de mise en commun des données du PASEC est en cours actuellement. La future base de données internationale du PASEC regroupant l'ensemble des données collectées lors des évaluations des pays permettra d'affiner ce type d'analyse en facilitant la comparaison des modes d'organisation scolaire entre les pays.

Au total, les résultats présentés ici pointent un niveau relativement faible en ce qui concerne les acquisitions dans les pays d'Afrique francophone. Ceci serait lié à un contexte difficile mais également à un manque de moyens en faveur de la qualité de l'éducation. La plupart des politiques éducatives se sont concentrées sur les questions d'accès à l'école, sans que les augmentations des dépenses unitaires soient importantes. Les arbitrages budgétaires ont fait émerger de nouveaux corps d'enseignants. Le fait que le statut et la formation initiale des enseignants ne semblent pas jouer sur les acquisitions pose la question de l'effet de ces paramètres importants sur les pratiques pédagogiques en classe. Celles-ci sont elles-mêmes très liées aux outils pédagogiques dont disposent les enseignants. Une formation de qualité des enseignants peut être sans effet si l'enseignant n'a pas le matériel pédagogique nécessaire pour la mettre en pratique. Il faut également rappeler que les enseignants ont dû faire face à un contexte où les curricula mais également le type de public d'élèves ont largement évolué ces dernières années.

La question des langues, des pratiques de classe et plus largement de la gestion des écoles seraient aussi des facteurs importants de la qualité que les études PASEC apprécieraient encore mal. La révision globale de ses outils de collecte (tests basés sur les nouveaux curricula et contenant des items d'ancrage entre le pré et le post test ainsi qu'avec le SACMEQ ; grilles d'observation; fiches de recueil de données financières), ainsi que l'établissement d'une base de données comparables va permettre au PASEC d'approfondir ces différents aspects dans les analyses qu'il mène pour continuer à relever le défi d'une éducation de qualité.

BIBLIOGRAPHIE

Publications et papiers

E. A. HANUSHEK and Ludger Wößmann, Education Quality and Economic Growth, Published In: World Bank, July 2007.

Le point sur l'épidémie du Sida : Rapport spécial sur la prévention du VIH, Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA) et Organisation mondiale de la santé (OMS), décembre 2007.

MINGUAT A. B. SUCHAUT, Les systèmes éducatifs africains, une analyse économique comparative, Éditions De Boek Université, 2000.

ADECHIAN Djabar, HOUNGBEDJI Kenneth, (2005), « *Évaluation 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

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

MICHAELOWA K. (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, p. 77-94, De Boeck Université.

Amavi KODJOVI et Ankouvi NAYO (2006), « *L'application de la théorie de réponse aux items : le cas du PASEC* », Rapport de stage ENEA/PASEC, Dakar.

Kenneth N. ROSS, T. Neville POSTLETHWAITE. *Sample Design Procedures for the IEA International Study of Reading Literacy*. IEA, 1988.

LABE O. & VARLY P. (2008), *Quelles stratégies pour une réduction efficace du taux de redoublement ?*, Exposé de cadrage de la réunion débat CONFEMEN sur les facteurs essentiels de la qualité -Bujumbura, Document de travail, octobre 2008.

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>

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

www.confemen.org

PASEC (1994), « *L'enseignement primaire au Cameroun : Investigations et diagnostic pour l'amélioration de la qualité du système éducatif* », PASEC/CONFEMEN, Dakar.

www.confemen.org

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, « *Éducation pour Tous en Afrique* », Dakar +5, Pôle de Dakar.

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

Plan national d'action de l'Éducation pour tous à l'horizon 2015, 2005/ Ministère de l'Éducation nationale, de la recherche, de la culture et des arts.

Document Stratégique de Réduction de la pauvreté (DSRP) 2010/2014, 2009, Commissariat général au plan des Comores.

Tableau de Bord du système éducatif comorien 2009/2010, 2010, Ministère de l'Éducation nationale, de la recherche, de la culture et des arts/Direction générale de la planification, des études et des projets.

Plan directeur de l'éducation et de la formation des Comores 2010/2015, 2010/ Ministère de l'Éducation nationale, de la recherche, de la culture et des arts.

Christian Monseur (2007), Guide méthodologique PASEC – Module tests, Document de travail, PASEC/CONFEMEN, 2007

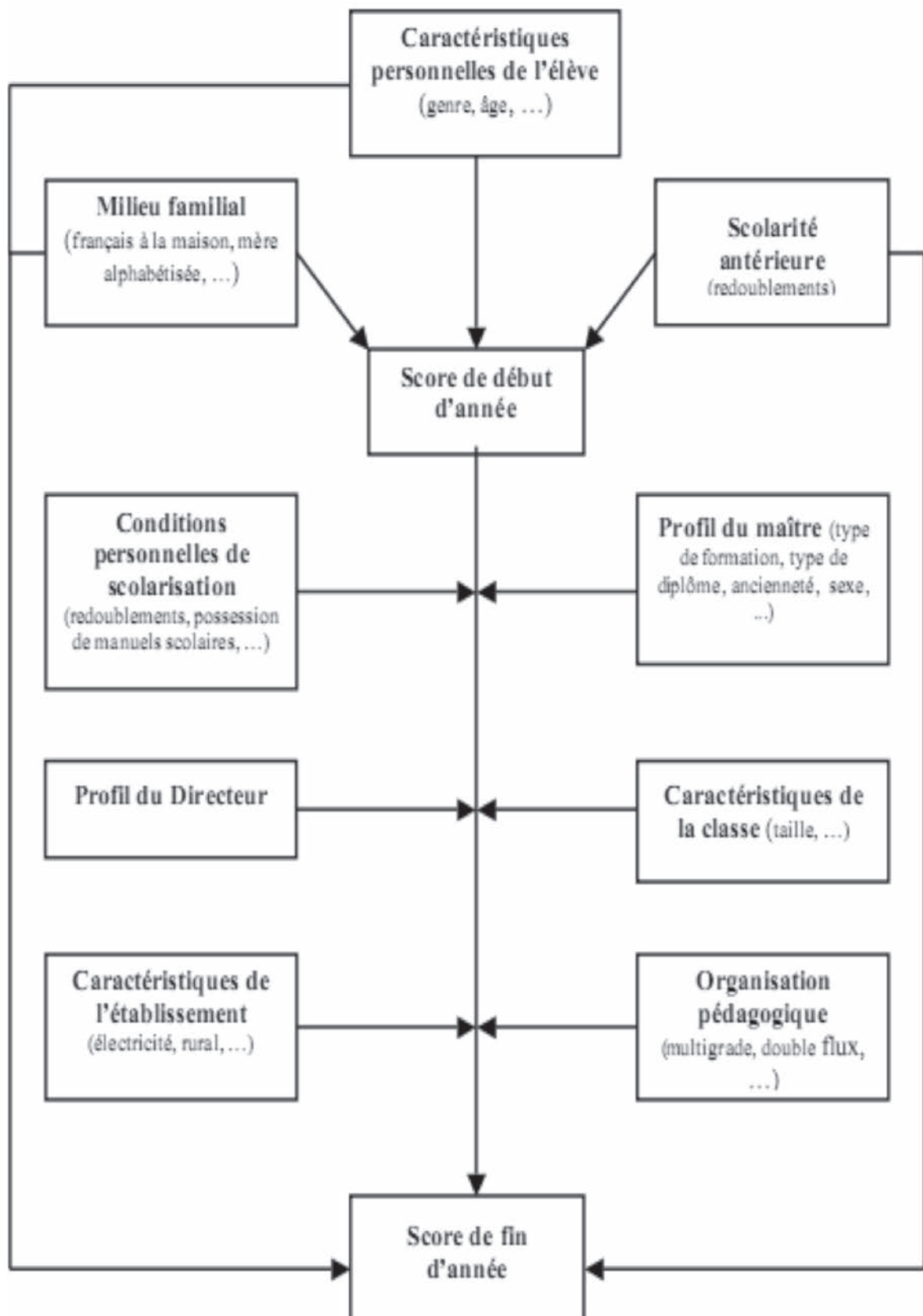
Document de travail, Note pour l'amélioration de la gestion de la transformation des ressources en résultats au niveau des écoles primaires, Alain Mingat; Banque Mondiale, PSAST/AFTHD, Mai 2004.

BONNET GABRIELLE (2007), "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 (2010), *Guide méthodologique 2010*, document de travail.

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

SCHEMA D'ANALYSE DU PASEC



ANNEXE A : Présentation du cadre méthodologique du PASEC

LES OBJECTIFS DU PASEC

Le PASEC a été créé par les Ministres de l'Éducation francophones en 1991 avec pour objectifs de :

- identifier des modèles d'écoles efficaces et peu coûteux, en procédant à des enquêtes par échantillonnage dans les écoles, puis en effectuant des comparaisons à l'échelle nationale et internationale ;
- développer dans chacun des États participants, une capacité interne et permanente d'évaluation de leur système éducatif ;
- diffuser les méthodes et les instruments d'évaluation préconisés, de même que les résultats obtenus.

Le guide méthodologique PASEC 1999, présente bien le cadre de référence des études PASEC :

« Une fois définis les objectifs généraux de l'éducation, en termes de quantité et de qualité, une fois choisis les principes généraux d'organisation du secteur, les contraintes institutionnelles, temporelles et financières obligent à opérer des choix délicats.

La variété des combinaisons possibles de ces choix présente, en fonction de chaque contexte, des efficacités diverses au regard des grands objectifs de départ, notamment concernant le niveau scolaire des élèves en fin de cycle. Cette variété des combinaisons est également accompagnée d'une variété des coûts. Parmi toutes ces combinaisons, il faut donc déterminer les plus efficaces (celles qui produisent les meilleurs résultats en termes d'acquisitions des élèves), et surtout les plus efficaces (celles qui produisent les meilleurs résultats aux meilleurs coûts).

Les changements éducatifs s'opérant toujours par rapport à une situation existante, il s'agit donc en priorité d'apporter aux décideurs des estimations sur l'impact marginal des différentes mesures qu'ils pourraient prendre. C'est précisément ce que recherche la méthode retenue par le PASEC.

La méthodologie du PASEC repose sur une mesure en début d'année et une mesure en fin d'année, et un raisonnement en valeur ajoutée. Les comparaisons internationales sont un objectif secondaire du programme.

LES NIVEAUX ENQUETES

Le PASEC évalue les acquis scolaires en début et en fin de cycle. La première année est dans la plupart des pays une année d'initiation et la dernière année, une année d'examen pour laquelle s'opère une sélection. Pour éviter ces classes particulières, le PASEC évalue les élèves en deuxième et cinquième années du cycle primaire.

La question des tests de 2^e année fait débat dans la communauté scientifique, notamment lorsque ces tests sont traduits et dans l'optique de la comparaison internationale. Des tests strictement « papiers-crayons » posent aussi problème. Cependant, dans le protocole PASEC les administrateurs lisent les consignes aux élèves et font également un exemple de réponse au tableau, pour limiter les problèmes de compréhension des consignes. Un protocole spécifique est également développé pour les questionnaires contextuels pour ces élèves.

La mesure en deuxième année comporte un intérêt certain dans le contexte des pays en développement pour plusieurs raisons :

- (i) les écoles nouvellement créées commencent par la première année. N'enquêter que la 5^e année restreint donc l'échantillon aux écoles de plus de 5 ans, ce qui a peu d'intérêt dans le cadre de la dynamique de scolarisation primaire universelle.
- (ii) les élèves qui parviennent en cinquième année n'ont pas les mêmes caractéristiques que les autres : ils sont généralement plus riches, plus urbains, ce sont davantage des garçons et surtout leur niveau scolaire est globalement plus élevé que ceux qui quittent le système prématurément.
- (iii) les niveaux d'intrants sont différents entre 2^e et 5^e année : les classes de 5^e année sont mieux dotées et les enseignants mieux formés et plus anciens.

Sur un plan pédagogique, les acquis scolaires de début de cycle sont déterminants.

Encadré : L'alpha de Cronbach

L'alpha de Cronbach est sans conteste le plus connu des indices de fidélité de consistance interne. Formellement, l'alpha de Cronbach est égal à :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \frac{\sigma_{X_i}^2 - \sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_{X_i}^2}$$

Avec :

1. Le nombre d'items qui composent le test ;
2. $\sigma_{X_i}^2$ la variance des scores observés selon la théorie classique des scores vrais, ou, en d'autres termes, la somme des points attribués à l'élève à l'ensemble des questions ;
3. $\sum_{i=1}^k \sigma_i^2$ la somme des variances des items.

L'alpha de Cronbach²² varie de 0 à +1. Plus l'alpha tend vers 1, plus le test présente une consistance interne élevée.

Les différents indices indiquent une consistance interne acceptable dans la plupart des pays, notamment en mathématiques où l'alpha de Cronbach est toujours supérieur à 0,8 et en deuxième année. Étant donné que les items se regroupent par exercice, entraînant une dépendance, les alphas de Cronbach peuvent aussi être calculés par exercice. Ainsi calculés pour la cinquième année, les coefficients alpha de Cronbach sont presque toujours supérieurs à 0,8 (à deux exceptions près) et on ne compte aucune corrélation item-test (calculée par exercice) inférieure à 0,25 dans un pays, la plupart des corrélations étant proches de 0,5. Voir MONSEUR C. (2007).

On utilise aussi la corrélation bi-sériale de point ou rpbis, en retenant le seuil de 0,2 pour la corrélation item-test. Ces indices sont obtenues avec la commande Stata :

alpha item1- item N, std item

22. La théorie classique du score vrai définit la fidélité comme le rapport entre la variance des scores observés et la variance des scores vrais. En conséquence, l'indice de fidélité peut varier entre 0 et 1. Notons toutefois que mathématiquement, il est possible d'obtenir un alpha inférieur à 0.

Encadré : La corrélation bisériale de point

En présence d'un item dichotomique (0,1) la corrélation de Bravais-Pearson se simplifie considérablement. Dans ce cas, on parle de corrélation bisériale de point. Mathématiquement, elle est égale à :

$$r_{pbis} = \frac{M_r - M_e}{\sigma_x} \sqrt{p_j q_j}$$

Dans cette formule, M_r représente la moyenne des scores totaux pour les seuls sujets qui ont réussi l'item j ; M_e représente la moyenne des scores totaux pour les seuls sujets qui ont échoué à l'item j ;

σ_x représente l'écart type du score total et $\sqrt{p_j q_j}$ l'écart type de l'item j .

La corrélation bisériale de point, comme toute corrélation, varie de -1 à +1. Plus cet indice tend vers 1, plus l'item mesure le même trait latent que le test dans sa globalité. En règle générale, on ne retiendra dans la version définitive de l'épreuve de rendement que les items qui affichent une corrélation bisériale de point supérieure à 0,25.

L'INDICE DE DIFFICULTE

Dans le cadre de la **théorie classique du score vrai**, pour un item dichotomique (0 ou 1 pour réponse incorrecte et réponse correcte), l'indice de difficulté est le pourcentage de réponses correctes ou p_j . Mathématiquement, on peut écrire :

$$p_j = \frac{S_j}{N_j}$$

Avec S_j le nombre d'individus qui obtiennent la bonne réponse à l'item j , et N_j le nombre de répondant à l'item j . L'indice p_j constitue un indice de difficulté pour l'ensemble des individus testés : il s'agit de la probabilité de réussite de l'item pour les différents individus testés. L'item est d'autant plus facile que l'indice est élevé.

En règle générale, les tests ont pour objectif de différencier les individus. Dès lors, un item qui serait réussi par moins de 15% des élèves ou par plus de 85% des élèves apporte relativement peu d'informations. Pour ces raisons, on privilégiera les items dont les indices de difficulté varient de 0,15 à 0,85. Dans le cadre des comparaisons internationales, les seuils de 0,1 et 0,9 ont été retenus.

QUELLE EST L'ADEQUATION AVEC LE MODELE DE RASCH ?

En Guinée²³, plusieurs modèles de réponse à l'item ont été testés. Le modèle dit à deux paramètres conviendrait mieux aux données du PASEC.

23. Amavi Kodjovi et Ankouvi Nayo (2006), " L'application de la théorie de réponse aux items : le cas du PASEC", Rapport de stage ENEA/PASEC, Dakar.

Le modèle de Rasch (dit à un paramètre)

D'un point de vue mathématique, la probabilité qu'un élève i , avec une aptitude β_i fournisse une réponse exacte à un item j de difficulté δ_j est égale à :

$$P(X_{ij} = 1 | \beta_i, \delta_j) = \frac{\exp(\beta_i - \delta_j)}{1 + \exp(\beta_i - \delta_j)}$$

L'ADEQUATION TESTS-CURRICULA

En 2007, le PASEC a mandaté à l'AsPe de Université de Liège et l'INEADE (Sénégal) une analyse des curricula officiels et implantés, qui ont été ensuite confrontés aux tests PASEC en termes de répartition par domaines et processus cognitifs. En effet, depuis les années 1990, les curricula des pays francophones ont largement évolué. Néanmoins, les tests sont comparés aux objectifs pédagogiques des différents pays lors des missions d'identification par une équipe de pédagogues. La plupart des items correspondent au curricula des pays et les cas de rejet à priori sont très rares²⁴.

En mathématiques, l'analyse des correspondances sur les données issues des programmes, des manuels et des deux référentiels regroupés a permis de relever de grandes tendances.

Tous les domaines définis notamment par l'IEA sont présents dans tous les curricula, sauf « Problèmes » et « Ensembles et relations ». Les pays se différencient suivant ces deux domaines : dans les pays où la résolution de problèmes est présente dans le curriculum, les ensembles sont absents et inversement.

L'analyse qui croise pays et processus dégagent deux dimensions qui s'opposent : « La résolution de problèmes » et « Le raisonnement ». Ces deux axes, comme pour les domaines, différencient les pays. Le test a plutôt les mêmes caractéristiques que les curricula des pays regroupés sous la dimension « Résolution de problèmes » (processus) et sous la dimension « Problèmes » (domaines).

En français, l'analyse sur les programmes permet de différencier les pays, suivant « Production de l'oral » versus « Production d'écrit ». Par contre, l'analyse des manuels permettrait de distinguer les pays qui accordent une place à « Lire pour le plaisir ». Par rapport aux finalités, les pays se distinguent selon qu'ils accordent une place à la « Production d'écrit en contexte ». Remarquons que la « Compréhension en lecture » est dix fois plus présente que la « Production orale » et que la « Production écrite » dans tous les pays. Au niveau des finalités, le test analysé ne porte que sur la « Compréhension en lecture ».

De même, il existe un décalage entre curricula officiels et implantés en termes de répartition par domaines, mesuré sur cinq pays²⁵. Les curricula implantés sont mesurés par les questions d'évaluation que les enseignants posent aux élèves pour mesurer leur niveau. Les tests PASEC sont plus proches des curricula implantés qu'ils ne le sont des curricula officiels.

Pour tous ces résultats, voir LEJONG M. (2007) à l'adresse suivante : <http://www.confemen.org/spip.php?article278>
De plus, une analyse des items nationaux administrés dans les différents pays africains montrent que ceux-ci utilisent une bonne partie des items PASEC.

24. Au Burkina Faso, les items faisant intervenir des signes « < » ou « > » ne sont pas au programme.

25. Bénin, Cameroun, Niger, Madagascar et Sénégal

LES QUESTIONNAIRES

Le tableau ci-dessous présente les différents types de facteurs mesurés dans les questionnaires PASEC.

Catégorie de facteurs	Elèves	Maîtres	Directeurs
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		

QUELLES SONT LES PROCEDURES D'ADAPTATION APPLIQUEES AUX QUESTIONNAIRES ?

Lors des missions d'identification, des journées sont consacrées à l'adaptation des questionnaires au contexte local, bien qu'il y ait peu de questions nécessitant une telle adaptation. Il s'agit des langues parlées par l'enseignant, de la classe atteinte, du statut, du diplôme académique et professionnel de l'enseignant et du directeur, du domaine des formations complémentaires, des types de prime des enseignants, du type de partenariat établi par l'école, du type d'habitat de l'élève, de la liste des biens possédés par le ménage, des aliments consommés et des langues parlées à la maison par l'élève.

La difficulté principale réside dans les questions liées à la nutrition. Lorsque l'on cherche à mesurer la variété des repas des enfants, on doit dénombrer plusieurs aliments de base qui varient selon les pays, voire entre régions d'un même pays. Ce qui nous intéresse, c'est de créer de la variance ou de discriminer les élèves entre eux sur la base de la consommation régulière des aliments de base les plus courants dans le pays. La question n'est pas de savoir si l'on consomme plus de maïs au Congo qu'au Sénégal.

LA PASSATION DES QUESTIONNAIRES

Les questionnaires sont administrés en face à face et c'est l'administrateur et non le répondant qui remplit le questionnaire. L'administrateur a pour consignes d'utiliser la langue de l'élève pour se faire comprendre. Des pictogrammes (images) représentant certains objets courants sont mis à leur disposition, afin d'éviter que les problèmes de vocabulaire – notamment pour les élèves de deuxième année – ne grèvent les taux de réponse aux questions sur le niveau de vie en particulier.

Une rubrique « Observations de l'administrateur » permet de renseigner si l'administrateur parle la langue de l'élève, si celui-ci a des difficultés pour s'exprimer oralement et a un handicap physique apparent.

Des fiches de suivi du temps scolaire sont laissées dans les établissements entre le pré test et post test et doivent être remplies par les directeurs et enseignants sur la base des registres tous les mois. Ces fiches renseignent également l'abandon éventuel des élèves en cours d'année, leurs notes au deuxième trimestre et si l'élève doit redoubler. A partir de 2007, les fiches ont été développées pour renseigner l'absentéisme des élèves chaque mois, mais n'ont pas pu être correctement exploitées à ce niveau, le taux de réponse étant trop faible.

QUELS SONT LES TAUX DE REPONSE AUX DIFFERENTES QUESTIONS EN REGLE GENERALE?

A partir des taux de réponse calculés sur plusieurs pays, on peut avoir une vue générale des questions problématiques, lorsque le taux de réponse est inférieur à 85 % dans plusieurs cas.

Il s'agit des:

- avantages tirés d'un partenariat de l'école avec un autre organisme ;
- fréquence des réunions à l'initiative des parents d'élèves ;
- existence de Comité de gestion et de coopérative scolaire ;
- absentéisme des enseignants ;
- utilisation du guide du maître et des manuels ;
- statut du maître ;
- part du revenu des enseignants tiré des activités connexes ;
- questions de subvention de l'école.

A priori, ce sont les questions liées à la gestion scolaire et notamment la dynamique locale ainsi que les pratiques pédagogiques qui posent un problème de mesure, ce qui est courant dans les enquêtes de l'éducation.

La confrontation des données issues des questionnaires avec d'autres sources de données telles que les enquêtes ménage et les sources administratives sur les biens possédés par le ménage, les équipements de l'école par exemple n'a pas été systématique au PASEC jusqu'à présent, mais les vérifications entreprises ont été plutôt satisfaisantes. (Voir rapport Cameroun).

Les variables dont le taux de réponse est inférieur à 80% ne sont pas utilisées dans les analyses.

L'ECHANTILLONNAGE

QUELLES SONT LES BASES DE SONDAGE SERVANT A TIRER LES ECHANTILLONS ?

La base de sondage est constituée de la base nationale de niveau école donnant les effectifs par cours, le type d'école et la localisation géographique précise. Il existe généralement un décalage d'un ou deux ans entre les informations contenues dans la base et la réalité sur le terrain au moment de l'enquête. C'est particulièrement valable pour les classes offertes par l'établissement, un nombre important d'écoles n'offrant pas tous les niveaux en Afrique (discontinuité éducative).

La base de sondage est souvent collectée lors de la mission d'identification, quelques mois avant les opérations d'enquête. Étant donné que le premier test a lieu un mois après la rentrée, il est impossible d'avoir une base de sondage qui couvre l'année scolaire en cours.

Lorsque la base de sondage donne des informations sur l'année scolaire précédente, les données sur les effectifs des 1^{er} et 4^e niveaux de l'année N-1 sont parfois utilisées pour calculer les poids de sondage des 2^e et 5^e niveaux de l'année N (au Sénégal, par exemple). En effet, certaines écoles ont un recrutement dit biennal, où les enfants ne sont enrôlés qu'une année sur deux et il est donc nécessaire dans ce cas d'anticiper les niveaux offerts pour une année sur la base de la situation prévalant l'année précédente.

Les Conseillers techniques PASEC entreprennent un travail de vérification de la cohérence de la base de sondage, en particulier des effectifs par niveaux.

LA COUVERTURE DE LA BASE DE SONDAGE

La base couvre généralement toutes les écoles reconnues par l'État dans le cadre de l'enseignement primaire formel et suivant le curriculum national ou les instructions officielles.

Les établissements privés doivent être autorisés par l'administration dans la plupart des pays . La base exclut ainsi les écoles privées non autorisées, les écoles coraniques ou d'enseignement traditionnel et les écoles franco-arabes n'ayant pas d'autorisation de l'État.

Les bases de données nationales ne concernent généralement que les types d'écoles publiques, privées et communautaires.

Les écoles communautaires sont enregistrées dans la plupart des bases de données, bien souvent parce que l'État apporte un concours par le biais de subventions (salaires des enseignants par exemple), ou matériels. La définition des écoles communautaires varie entre pays, mais ce sont en principe des écoles créées par les communautés et non par l'État.

Lorsque ces écoles sont reprises en charge par l'État, même partiellement, elles peuvent devenir des écoles publiques.

Certaines écoles communautaires ou d'initiatives locales récemment construites peuvent ne pas figurer dans les bases de données, puisque n'étant pas connues par l'administration centrale, ni même les services déconcentrés.

Il n'est généralement pas possible de connaître la répartition des différents types d'écoles non reconnus par l'administration en termes de nombres d'effectifs et donc de poids. Par contre, lorsque certaines écoles n'ont pas fourni les effectifs pour une collecte de données sur une année donnée, il est possible d'estimer son poids grâce aux effectifs des années précédentes ou en estimant une taille moyenne lorsque aucune donnée n'est disponible.

La situation peut se compliquer en cas de conjoncture conflictuelle, si l'administration n'a pas de données pour certaines zones pendant plusieurs années. Enfin, les écoles créées au début de l'année scolaire d'enquête ne figurent pas dans les bases de sondage.

LES EXCLUSIONS

Toutefois, de cette population on exclut à l'avance les élèves dont le programme scolaire de l'école et les curricula qui y sont enseignés ne relèvent pas de l'autorité nationale en charge de l'orientation et du fonctionnement du système éducatif. Dans la pratique, toutes les écoles reconnues par l'État et dispensant le curriculum national sont prises en compte dans la base de sondage et il n'y a pas d'exclusion, en dehors de certaines zones pour des questions de sécurité (cas de certaines régions de la Casamance au Sénégal et du Tibesti au Tchad).

LES POPULATIONS CIBLES

La population cible est constituée des élèves de 2^e et 5^e années du primaire, qui sont les unités de référence de l'étude. La base de sondage est constituée des écoles qui permettent d'accéder aux élèves. Ces écoles sont les unités d'échantillonnage.

En effet, pour accéder aux élèves qui sont les unités d'analyse des évaluations PASEC, le plan d'échantillonnage procède au premier degré au tirage des écoles. Une fois le tirage des écoles effectué,

27. A l'exception de Maurice.

il peut arriver que dans une école choisie, il y ait plusieurs classes d'un même niveau²⁷.

Dans tous les cas, les élèves enquêtés appartiennent à une seule classe dans l'école.

LE TYPE DE PLAN DE SONDAGE

Afin d'étudier ces populations, le plan d'échantillonnage adopté par le PASEC est celui d'un sondage stratifié à deux degrés de tirage. Mais le plan d'échantillonnage effectivement observé est un plan stratifié à 3 degrés de tirage, puisqu'il faut rajouter le niveau classe.

COMMENT SONT CONSTRUITS LES ECHANTILLONS PASEC?

C'est en minimisant, par exemple, la variabilité des caractéristiques étudiées au niveau de chaque strate qu'on améliore la précision globale de l'estimation pour toute la population cible étudiée.

Dans les enquêtes PASEC on se limite à respecter une allocation proportionnelle au poids réel de chaque strate dans la population. C'est-à-dire que chaque strate a autant de poids dans l'échantillon qu'il est important dans la population. Si la strate des écoles privées représente 15% des écoles listées par la base de sondage, alors on enquêtera 15%*150 écoles pour la strate des écoles privées.

Cependant, lorsque dans l'échantillon, des strates particulières sont de trop petites tailles (moins de 5 écoles), on peut les surreprésenter dans l'échantillon. Surreprésenter une strate dans un échantillon revient à lui donner plus de poids qu'il en a dans la réalité.

A titre indicatif, voici une liste non exhaustive de variables souvent retenues pour la stratification des enquêtes sur les systèmes éducatifs :

- zone géographique (États, départements ou provinces);
- urbanisation (aires rurales, aires urbaines) ;
- type d'école (publique, privée) ;
- fonctionnement à mi-temps ;
- fonctionnement en classes multigrade ou double-flux ;
- école à cycle incomplet.

Toutefois, parce que les modes d'organisations des classes peuvent changer d'une année à l'autre, des variables de stratification explicites comme le mode d'organisation des classes ou de l'école sont peu stables. En effet, des écoles qui étaient prévues dans une strate avant l'enquête peuvent se retrouver dans une autre strate après enquête parce qu'elles ont changé leur mode d'organisation des classes. Ceci arrive souvent car la base de sondage est souvent vieille de une ou deux années à la date d'enquête.

C'est pourquoi, depuis 2007, le PASEC a utilisé des plans de sondage en prenant comme seuls critères de stratification le statut de l'école et la zone géographique, selon le découpage administratif du pays.

LE TIRAGE DES ECOLES DE REMPLACEMENT

Afin d'obtenir la liste des écoles de remplacement, deux techniques ont été successivement utilisées par le PASEC. La première consistait à tirer plus d'écoles que prévu de façon à constituer une réserve d'écoles de remplacement, par exemple 160 au lieu de 150. Cette technique comporte un inconvénient majeur qui tient au fait que les probabilités d'inclusion des écoles sont ici calculées comme si la taille finale de l'échantillon est 160 écoles et non pas 150 écoles. Mais il peut aussi arriver que 10 écoles de remplacement ne suffisent pas.

27. Par exemple plusieurs classes de CP2 ou plusieurs classes de CM1

A partir de 2007, une autre technique de tirage des écoles de remplacement a été suggérée de façon à ne pas modifier la probabilité d'inclusion des écoles tout en prévoyant suffisamment d'écoles de remplacement. Cette technique consiste à attribuer à chaque école de l'échantillon une ou deux écoles de remplacement qui auraient plus ou moins la même probabilité d'inclusion (ou poids) que l'école qu'elles remplaceraient. Elle est inspirée de la technique utilisée par l'IEA.

On procède comme suit :

Dans chaque strate, on trie²⁸ la base de sondage en fonction de la taille en nombre d'élèves de CP2 et de CM1 des écoles. On repère ensuite les codes des écoles précédemment échantillonnés.

On peut aussi trier par strate puis par inspection pédagogique, pour limiter les déplacements des administrateurs et maximiser le taux de réponse.

Le principe consiste ensuite à considérer comme écoles de remplacement, les deux écoles qui encadrent l'école échantillonnée. Autrement dit, les écoles qui sont situées immédiatement avant et après une école échantillonnée sont désignées comme « écoles de remplacement » pour cette école. L'école qui suit directement l'école échantillonnée est la première école de remplacement, et l'école qui précède l'école échantillonnée est la seconde école de remplacement.

LE TIRAGE DES ECOLES, DES CLASSES ET DES ELEVES

Dans le cadre des évaluations PASEC, le principe général qui guide le tirage des écoles est celui du tirage proportionnel à la taille. Les écoles seront tirées proportionnellement au nombre total d'élèves de CP2 et de CM1 inscrits à leur effectif dans la base de sondage disponible. Sont, en principe, exclues de ce tirage les écoles dont la taille est inférieure à 8 élèves. Mais le décalage temporel entre la date de l'enquête et la date de la base de sondage peut nuancer cette règle dans certains cas.

En effet, dans la pratique, les écoles de taille inférieure à 8 élèves ne sont pas éliminées de la base de sondage avant tirage de l'échantillon.

Les classes ne sont pas tirées en fonction de leur poids au sein d'une école.

Pour le tirage des élèves, une fois la classe à enquêter retenue, deux techniques sont proposées pour tirer les 15 élèves : celle du tirage systématique et celle d'un tirage aléatoire simple sans remise. Mais si la classe à enquêter compte 15 élèves ou moins de 15 élèves, on enquête tous les élèves de la classe. Si la classe compte moins de 8 élèves, on change de classe, s'il y a une autre classe de même niveau, sinon on enquête les élèves de l'école de remplacement associée. Les deux techniques sont ensuite assimilées à un tirage aléatoire simple sans remise de 15 élèves à partir de l'ensemble des élèves de la classe.

LA VERIFICATION DES HYPOTHESES D'ECHANTILLONNAGE

Le degré d'homogénéité des élèves d'une même classe est déterminant pour définir la taille de l'échantillon, et par conséquent pour améliorer la précision des estimateurs. Il est mesuré par un indicateur appelé *roh* et connu également sous la dénomination « coefficient de corrélation intra classe » qui n'est pas établi à priori (sauf exception faite de la mise en œuvre d'une enquête antérieure).

Sur la base des évaluations PASEC, nous avons considéré que le *roh* valait à priori 0,3 pour le PASEC VII, puis 0,4 pour le PASEC VIII. En effet, nous avons comparé cette valeur théorique aux valeurs empiriques observées pour plusieurs pays PASEC, c'est-à-dire sur la base des données collectées. On

28. Le tri de la base d'échantillonnage des écoles selon les strates et la taille des écoles cherche à garantir que les écoles de remplacement et les écoles échantillonnées auront des caractéristiques similaires.

29. « Rate of homogeneity »

convient donc de ne retenir qu'un Roh empirique qui sera estimé sur la base des scores en mathématiques et français des élèves de 5^e année.

Pays	Roh
Burkina Faso (1996)	0,4
Cameroun (1996)	0,5
Côte d'Ivoire (1996)	0,4
Sénégal* (1996)	0,2
Madagascar (1998)	0,1
Mauritanie (2004)	0,5
Tchad (2004)	0,5
Bénin (2005)	0,2
Gabon (2006)	0,3
Maurice (2006)	0,2
Burkina-Faso (2007)	0,4
Congo (2007)	0,4
Sénégal (2007)	0,2
Burundi (2009)	0,3
République Démocratique du Congo (2010)	0,6

*Public seulement

Les tables d'échantillonnage³⁰ nous donnent pour quinze élèves par classe :

- 139 écoles à enquêter pour un roh de 0,3 ;
- 176 écoles à enquêter pour un roh de 0,4 ;
- 214 écoles à enquêter pour un roh de 0,5.

En conséquence de quoi, à partir de 2007, la taille de l'échantillon PASEC a été fixée à 180 et non plus 150 écoles.

COMMENT SONT CALCULES LES POIDS ?

On peut utiliser indifféremment les termes « poids de pondération » ou « probabilités d'inclusion », puisque l'un peut aisément s'obtenir à partir de l'autre. Conformément à la procédure d'échantillonnage, deux niveaux sont à considérer dans le calcul des probabilités d'inclusion dans l'échantillon : le niveau école et le niveau élève.

L'élève étant l'unité principale d'observation des évaluations du PASEC (primary sampling unit ou psu), c'est sa probabilité d'inclusion dans l'échantillon qui doit être prise en compte dans l'estimation du score moyen. Ainsi, pour une strate donnée, la probabilité pour qu'une école soit tirée **PROECOLE** vaut :

$$PROECOLE = \text{Nombre d'écoles tirées dans la strate} \times \frac{\text{Effectif des élèves de CP2 et CM1 de l'école}}{\text{Effectif total des élèves de CP2 et CM1 de la strate}}$$

30. Kenneth N. Ross, T Neville Postlethwaite. Sample Design Procedures for the IEA International Study of Reading Literacy. IEA, 1988.

En pratique, *l'effectif des élèves de CP2 et de CM1* des écoles tirées est indiqué dans le tableau d'échantillonnage qui a servi à la réalisation de l'enquête. Il en est de même de *l'effectif total des élèves de 2^e année et de 5^e année de chaque strate ainsi que du nombre total d'écoles tirées dans la strate*. La probabilité pour qu'une école soit tirée peut donc être calculée sans grandes difficultés.

Ensuite, il s'agit ici de calculer pour une classe choisie, la probabilité **PROELEVE** qu'a un élève de faire parti des 15 élèves que l'on doit retenir par classe :

$$PROELEVE = \frac{\text{Nombre d'élèves enquêtés dans la classe}}{\text{Nombre total d'élèves présents dans la classe}}$$

Remarquons qu'il existe des écoles dans lesquelles on trouve deux ou plusieurs classes d'un même niveau. De ce fait, on corrige la probabilité d'inclusion dans l'échantillon par un facteur qui tient compte de cet éventuel tirage intermédiaire et la probabilité d'inclusion **PROINCLU** dans l'échantillon devient :

$$PROINCLU = \frac{1}{\text{Nombre de classes de même niveau}} \times PROECOLE \times PROELEVE$$

L'AJUSTEMENT DES POIDS DE SONDAGE : METHODES DE REPONDERATION ET POST STRATIFICATION

On ajuste parfois les poids de pondération avant une estimation, et ce, pour deux raisons fondamentales :

- Tenir compte des non-réponses totales : L'utilisation des poids d'échantillonnage pour estimer les scores moyens donne de bons résultats si toutes les écoles prévues ont été enquêtées.
- Tenir compte des surreprésentations volontaires. Certains types d'écoles peuvent être très rares dans le système éducatif. Le besoin de les avoir dans l'échantillon peut conduire à augmenter volontairement leur poids dans l'échantillon. Il faut pouvoir leur affecter leurs vrais poids dans la population avant les estimations, au risque de biaiser les résultats.

Les surreprésentations ou sous représentations pouvant conduire à des erreurs d'estimations non négligeables, il convient de ré estimer les poids, c'est-à-dire d'attribuer aux strates leurs vrais poids dans la population. La repondération se base en général sur le **principe d'un double échantillonnage** : on considère que *l'échantillon prévu est une sous population dans laquelle l'échantillon obtenu a été tiré aléatoirement*.

Pour tenir compte des surreprésentations ou sous représentations par la repondération, il faut multiplier cette probabilité par le taux de réponse des écoles par strate. La formule devient :

$$PROECOLE = TXREP \times \text{Nombre d'écoles tirées dans la strate} \times \frac{\text{Effectif des élèves de 2A et 5A de l'école}}{\text{Effectif total de 2A et 5A de la strate}}$$

TXREP désigne le taux de réponse des écoles par strate. On peut en déduire la relation entre la probabilité d'inclusion qui tient compte des surreprésentations et des sous représentations par la repondération (**PROINCLU1**) et l'ancienne probabilité d'inclusion (**PROINCLU**) :

$$PROINCLU1 = TXREP \times PROINCLU$$

En utilisant cette nouvelle probabilité d'inclusion dans l'échantillon, on ajuste ainsi les poids de sondage des écoles dans le processus d'estimation des scores pondérés. Les scores estimés sont donc des scores pondérés dont les poids sont ajustés pour tenir compte des surreprésentations et des sous représentations des écoles dans l'échantillon final.

LA POST STRATIFICATION

Au Bénin, en Mauritanie et au Gabon, il y a un écart important entre échantillon prévu et réalisé. De plus, certaines strates ont été surreprésentées. Afin de permettre des estimations raisonnables, on a eu recours à la technique de post stratification.

On a retenu deux critères de post stratification : le statut de l'école, le caractère complet/incomplet. En effet, les écoles privées ont généralement des scores supérieurs à celle du public et les écoles à cycle incomplet n'offrent pas tous les niveaux et ont donc moins de chance d'offrir la cinquième année, en particulier, et de faire parties de l'échantillon.

LA COLLECTE DES DONNEES

QUELLES SONT LES RESPONSABILITES DANS LA SUPERVISION DE L'ENQUETE ET LES OPERATIONS ?

Les responsabilités de l'étude PASEC sont décrites dans une convention signée entre le Ministre et la CONFEMEN. Une équipe nationale PASEC est constituée de 6 ou 7 membres du Ministère, et coordonnée par un responsable technique national, nommé par le Ministère, avec l'aval du Secrétariat Technique Permanent (STP) de la CONFEMEN sur la base d'une fiche de poste.

Le STP est responsable de la supervision du travail d'ensemble de l'évaluation, l'équipe nationale (EN) gère les opérations de terrain et participe aux analyses et rédaction du rapport (chapitre 1) tandis que le Comité Scientifique (CS) est chargé de l'examen et de la validation des rapports finaux.

Plusieurs missions d'appui sont prévues dans la convention à différentes phases de l'évaluation : identification, appui aux opérations de pré test et post test et à la saisie des données, mission de formation à l'analyse sur place et venue d'un membre de l'EN à Dakar et enfin appui à la restitution des résultats. Certaines missions d'appui sont parfois réalisées par des experts nationaux, dans le cadre de la coopération Sud -Sud.

L'échantillon est tiré par le STP, mais l'EN participe à l'élaboration du plan de sondage, sous la responsabilité des conseillers techniques PASEC de Dakar. L'EN participe également à l'adaptation des instruments, sachant que c'est le STP qui valide la version finale. La formation des administrateurs est également assurée par l'EN, en présence d'un conseiller technique, chargé de vérifier que les consignes sont bien passées. L'EN corrige les tests sur la base de consignes de correction standardisées, puis saisit les données qui sont ensuite vérifiées et traitées par le STP. C'est généralement l'EN qui présente les résultats de l'évaluation au niveau national en compagnie des conseillers PASEC, mais l'édition et la production du rapport et de la synthèse sont assurés par le STP.

La CONFEMEN finance l'évaluation, incluant les missions des conseillers techniques, mais le pays est amené à contribuer à hauteur de 3,5 millions de FCFA en sus de sa contribution statutaire à la CONFEMEN, et prend en charge la majorité des frais de l'atelier de restitution. Certains partenaires techniques et financiers locaux soutiennent parfois les évaluations, c'est le cas de l'UNICEF et de l'Agence française de développement.

LA FORMATION DES ADMINISTRATEURS

Un manuel de procédures remis à l'équipe nationale décrit l'ensemble des aspects logistiques de l'évaluation, notamment la formation des administrateurs et la supervision sur le terrain. Les administrateurs des tests sont recrutés par l'équipe nationale, le plus souvent parmi les élèves-enseignants ou des agents du Ministère ou des services déconcentrés de l'éducation.

Les administrateurs partent sur le terrain munis d'un cahier administrateur, des instruments et des correspondances administratives. Une lettre signée par les autorités nationales enjoint les directeurs d'école et les enseignants à participer à l'enquête, c'est pourquoi, les refus de passation sont très rares, voire inexistantes.

Les administrateurs sont formés durant deux jours au pré test et trois jours au post test.

Pour les tests, chaque administrateur passe simuler devant l'auditoire la passation d'un item, puis on laisse à l'assistance le temps de poser d'éventuelles questions de compréhension.

Les questionnaires sont lus aux administrateurs selon le même principe. La formation insiste sur les temps de passation de chaque item. Une demi-journée de simulation réalisée en groupe dans une école donne l'occasion aux administrateurs de tester grandeur nature les principes du tirage des classes et des élèves, de l'organisation des classes pour le test ainsi que les temps de passation. Une séance de débriefing est alors organisée pour faire le point sur les problèmes éventuels rencontrés et préparer les enseignants aux différentes étapes de la passation.

Un cahier administrateur détaillé est remis aux enquêteurs et les renseigne sur :

- la méthode pour présenter l'enquête au directeur d'école et aux enseignants ;
- le tirage des classes et des écoles ;
- les consignes de passation (incluant le minutage de chaque item) ;
- le remplissage des feuilles de passation ;
- la passation des questionnaires élèves, maîtres et directeurs ;
- la mise à disposition des fiches de suivi ;
- la documentation de la passation à remettre aux superviseurs.

Ce dernier point est particulièrement important car il renseigne sur les problèmes rencontrés en matière d'accès à l'école, de fonctionnement de l'école et sur le déroulement des tests. Des feuilles de passation renseignent le nom des élèves, les durées effectives de passation ainsi que les observations des administrateurs sur le déroulement des opérations.

Généralement, les administrateurs vont dans les mêmes écoles au pré et au post test et sont affectés en fonction de leur connaissance du milieu local et en particulier des langues. Dans la plupart des pays, l'équipe nationale administre également les tests.

La liste des écoles n'est révélée aux administrateurs qu'au dernier moment, les autorités locales sont souvent prévenues de la passation d'épreuve, une semaine avant l'échéance, sans que la liste des écoles leur soit transmise. Les contextes locaux peuvent parfois engendrer des exceptions à cette règle, lorsque le déplacement dans une région pose des difficultés, notamment en matière de sécurité.

QUELLES SONT LES PERIODES VISEES PAR LE PRE TEST ET LE POST TEST ?

Théoriquement, le pré test doit avoir lieu un mois après la rentrée scolaire et le post test un mois avant la fin de l'année scolaire. Dans la pratique, les rentrées tardives, les mouvements sociaux et les examens de fin d'année entraînent des écarts par rapport à la situation visée.

En moyenne, pour une année scolaire officielle commençant en octobre et finissant en juin, le pré test se déroule en novembre et le post test en mai.

LES PROCEDURES DE VERIFICATION ET DE TRAITEMENT DES DONNEES

QUELLES PROCEDURES DE VERIFICATION ET DE CONTROLE DE COHERENCE SONT MISES EN ŒUVRE SUR LES DONNEES ?

Le module traitement des données décrit dans le détail les méthodes de détection et de correction des erreurs sur lesquelles nous n'allons pas nous attarder. Un effort particulier est apporté à la vérification un à un des noms des élèves, pour être certains qu'on a un bon appariement des fichiers pré test et post test.

Dans les dernières vagues d'évaluation, on a vérifié la cohérence de certains construits ou échelles portant sur les biens et équipements du ménage, la nutrition, le matériel et les équipements des classes et écoles. La même technique employée pour analyser les réponses aux items des tests est appliquée pour les réponses aux questionnaires, considérés comme une suite d'items. On calcule les coefficients alpha de Cronbach et les corrélations de points bistreaux et les items/questions présentant une faible corrélation avec le reste des items³¹ ne font pas partie du calcul de l'échelle.

L'analyse a montré une bonne cohérence interne des réponses notamment au questionnaire élève avec un excellent taux de réponse aux différentes questions (supérieur à 95%).

LE TRAITEMENT DE LA NON REPONSE

QUELS SONT LES SEUILS DE TAUX DE REPONSE ACCEPTABLES ?

Le PASEC retient le seuil de 80% pour pouvoir exploiter une variable dans les analyses.

COMMENT SONT IMPUTEES LES DONNEES MANQUANTES ?

Comme toute enquête par échantillon, les évaluations PASEC sont confrontées au non réponse. Celle-ci peut avoir plusieurs sources :

1. Des problèmes liés à la collecte et à la saisie des données.
2. Le refus par l'enquêté de répondre ou le fait qu'il ne possède pas l'information.
3. La perte d'une école ou d'un élève au cours de l'année.

Bien que le PASEC prenne garde à minimiser les problèmes de collecte, il est inévitable que certaines non réponses persistent. Ainsi, lorsque nous procédons à une analyse multi variée, une seule valeur manquante parmi les variables observées aura pour conséquence de supprimer l'observation. Dans un modèle comprenant 20 ou 30 variables explicatives, cela peut facilement conduire à perdre la moitié des observations. Ceci conduit, bien sûr, à une baisse de précision dans les estimations et à de potentiels biais puisque l'échantillon ainsi obtenu peut ne plus être représentatif.

La procédure mise en œuvre au sein du PASEC pour régler ce problème est celle des *imputations multiples*. Le principe des imputations multiples est de prédire les variables manquantes à l'aide des

31. Il s'agit principalement des items spécifiques au milieu rural au niveau de l'éclairage (lampes tempêtes ou à pétrole ou à gaz), et des moyens de transport (charrue, charrette).

autres variables disponibles³². Les variables imputées remplacent alors les valeurs manquantes dans une nouvelle base de données. L'originalité de cette méthode consiste à répéter cette procédure plusieurs fois en introduisant une valeur aléatoire afin de prendre en compte la variabilité due à l'imprécision de l'estimation de cette variable. Nous procédons ainsi à cinq imputations³³.

Les régressions sont alors menées sur ces cinq bases de données et les écart-types sont recalculés en utilisant la règle de Rubin. Le calcul des écarts-types prend donc en compte l'incertitude due à l'imputation des variables. Cette méthode permet de revenir à l'échantillon de base des élèves du pré test.

QUELLE EST LA PROCEDURE GENERALE POUR LA CONSTRUCTION DES VARIABLES ?

La plupart des variables créées sont dichotomiques en dehors de certains indicateurs faisant intervenir plusieurs variables tels que le niveau de vie, l'équipement des classes et des écoles.

Pour cela, on utilise soit une Analyse en composantes principales (ACP), soit une Analyse en correspondance multiple (ACM) permettant de sélectionner les variables discriminant les élèves ou classes entre elles, soit en procédant à une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH).

METHODES DE CALCUL DES SCORES

Les scores sont calculés en faisant la somme des bonnes réponses, les réponses manquantes étant considérées comme des réponses incorrectes. Chaque bonne réponse vaut 1 et chaque mauvaise réponse 0. Le score est rapporté sur 100 dans les statistiques descriptives et devient le pourcentage de bonnes réponses.

Les items intervenants dans le calcul des scores sont sélectionnés en fonction de la corrélation item-test (rpbis) et de l'indice de difficulté. Il existe trois types de scores :

- le score calculé pour les modèles d'analyse multi-variée ;
- le score calculé pour une mesure dans le temps, le cas échéant ;
- le score utilisé pour les comparaisons internationales.

Cependant le principe de sélection des items et du calcul à proprement parler du score est le même dans les trois cas. Seule varie la liste des items sélectionnés.

COMMENT SONT CALCULES LES SCORES AU PASEC POUR LES ANALYSES MULTI VARIEES?

Les scores introduits dans les modèles d'analyse sont centrés réduits. Les tests de début et de fin d'année ne sont pas mis sur une même échelle, en utilisant des items d'ancrage, car cela n'est possible qu'en français 5^e année. Néanmoins, l'introduction de pondérations plus importantes des items d'ancrage n'avait pas remis en cause les résultats des modèles pour le Cameroun.

COMMENT SONT CALCULES LES SCORES AU PASEC POUR LA COMPARAISON DANS LE TEMPS ?

Après avoir examiné les éventuelles variations de forme ou contenu des items entre deux vagues d'évaluation pour un même pays, on calcule les indices de difficulté et corrélations de point-bisériaux. Lorsque les indices de difficulté ou les corrélations de point bisérial sont inférieurs aux seuils fixés de 0,2 et 0,1 ou 0,9 respectivement, dans une vague d'évaluation, l'item est supprimé des scores comparables-temps. Ensuite, un fichier fusionne les réponses aux items pour les deux enquêtes. Dans le cadre du Sénégal, les tests ont été mis à l'échelle grâce aux modèles de réponse à l'item (IRT).

32. Nous retenons une cinquantaine de variables qui servent à la fois de prédicteurs et de variables à imputer. Toutes les variables du modèle final sont présentes. Les scores finaux servent de prédicteurs mais ne sont pas imputés.

33. Le chiffre de 5 a été choisi en fonction de la littérature et des capacités des ordinateurs et logiciels statistiques utilisés.

CALCUL DES STATISTIQUES DESCRIPTIVES

COMMENT SONT CALCULÉES LES MOYENNES ET PROPORTIONS ?

L'estimation des moyennes et proportions se fait en déclarant le plan d'échantillonnage et en introduisant les pondérations. Pour déclarer le plan d'échantillonnage, on a besoin des facteurs d'extrapolation. Ils prennent comme valeur l'inverse de la probabilité d'inclusion. Déclarer le plan d'échantillonnage au logiciel, c'est lui demander de prendre en compte les poids ou probabilité d'inclusion dans les différentes estimations.

La commande « **Svysset** » permet de déclarer le plan de sondage à STATA par la commande :

```
svysset [pweight=POIDSELEVE], strata(numstrat) psu(numecol)
```

METHODE D'ANALYSE DES DONNEES

L'analyse multi variée est celle qui permet au PASEC d'étudier de façon approfondie les scores des élèves. Le principe fondamental de l'analyse multi variée consiste donc à considérer conjointement dans l'analyse, l'ensemble des facteurs qui interviennent simultanément dans le processus d'acquisition.

La recherche d'un modèle explicatif du score final des élèves est donc le but des analyses PASEC. L'idée de base de la formalisation mathématique du modèle théorique d'apprentissage scolaire consiste à supposer l'existence d'une relation fonctionnelle entre les facteurs d'apprentissage, les facteurs contextuels et les résultats scolaires.

L'approche généralement retenue par le PASEC consiste donc à considérer le niveau d'acquisition de départ ou de début d'année scolaire (score au pré-test ou score initial) comme un résumé ou une synthèse de toute l'information sur le passé scolaire et extrascolaire.

Sur cette base, le modèle que l'on cherche à estimer se présente de la manière suivante :

$$scr_f_i = scr_i_i + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \dots \dots + \alpha_{ni} X_{ni} + \varepsilon_i$$

scr_f_i , représente le score final agrégé de l'élève i

scr_i_i , représente le score initial agrégé de l'élève i

Les X_{1i} , X_{2i} ,, X_{ni} représentent les variables explicatives qui font référence à l'ensemble des facteurs, scolaires et extrascolaires, identifiés dans le modèle théorique et supposés expliquer sur les acquisitions scolaires.

Les coefficients α_1 sont des paramètres à estimer. Ce sont ces coefficients qui seront analysés et ils permettent de dire si le coefficient attribué à une variable explicative permet d'expliquer une différence moyenne de score.

ε_i , représente l'erreur aléatoire.

Dans le cas de l'évaluation PASEC de la province du Kasaï Occidental, le pré test n'a pas été réalisé et par conséquent, les élèves ne disposent pas d'un score initial. Ainsi, le modèle général que l'on a estimé dans ce cas se présente comme suit :

$$scr_f_i = \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \dots \dots + \alpha_{ni} X_{ni} + \varepsilon_i$$

L'approche retenue dans l'estimation des modèles PASEC consiste généralement à effectuer cette régression en introduisant de façon progressive par thème les différentes variables explicatives. Pour ce faire, on régresse d'abord le score de fin d'année (ou score final) sur le score de début d'année pour avoir une idée du poids des habiletés personnelles de l'élève et de son héritage scolaire antérieur dans la performance de fin d'année. Une fois que nous avons contrôlé les aptitudes personnelles et l'héritage historique de l'élève, la partie restante du score de fin d'année peut être imputable aux facteurs scolaires et extrascolaires de l'année en cours. On parle de **modèle de progression** ou de **modèle à valeur ajoutée**.

On introduit ensuite progressivement, d'abord les **caractéristiques des élèves** (âge, genre, milieu socio-économique, milieu culturel, alphabétisation des parents, etc.), ensuite les **caractéristiques des enseignants** (qualifications académique et professionnelle, motivation, expérience professionnelle, etc.), puis les **caractéristiques de la classe** (taille de classe, organisation pédagogique – simple flux, double flux, multigrade, etc.), et enfin les **caractéristiques du directeur et de l'école** (statut privé/public de l'école, dynamisme du directeur, localisation rural/urbain de l'école, etc.).

Le modèle global sera obtenu par concaténation des modèles par bloc suivant les différents thèmes qui ont guidé l'introduction progressive des variables.

Dans le cas de l'évaluation PASEC de la province du Kasai Occidental, où le score initial des élèves n'existe pas, ce sont les caractéristiques des élèves qui sont d'abord utilisées pour expliquer le score final puis on ajoute les caractéristiques des enseignants et des classes et enfin les caractéristiques des directeurs et des écoles. Ceci permet d'avoir par concaténation un modèle global incluant aussi bien les facteurs extra scolaires que scolaires.

La revue des résultats des évaluations PASEC VII, ainsi que Gabon et Maurice a permis d'identifier les variables revenant souvent dans les modèles quel que soit le pays et ainsi d'affiner le modèle théorique pour les évaluations Burkina Faso, Congo et Sénégal. En effet, une liste de 40 variables a été établie contenant les variables les plus souvent associées à des coefficients significatifs dans les modèles, peu importe l'année (2^e ou 5^e) ou la discipline (français ou mathématiques).

QUELLES SPECIFICATIONS TECHNIQUES SONT RETENUES POUR LES MODELES ?

Les données souvent utilisées dans la modélisation d'acquisitions scolaires sont de type hiérarchique ou à plusieurs niveaux. En effet, les données sont collectées à la fois sur les élèves, les classes et les écoles. Or, l'unité d'observation de départ ou l'élève fait partie d'une classe ; de même, la classe fait partie d'une école.

Le caractère hiérarchique des données est pris en compte grâce à l'option cluster de stata, qui permet de mettre en œuvre une estimation robuste des écarts-types. Les multi colinéarités entre variables sont détectées à l'aide des «variance inflation factors » (vif), le seuil de 2 ayant été retenu au PASEC.

Les modèles sont donc obtenus sur Stata avec la commande :

```
Reg SFIN X1 X2 X3...XN, cluster(NUMCOLE)
```

COMMENT LIRE ET INTERPRETER LES RESULTATS DES MODELES ISSUS DE STATA ?

La sortie de l'estimation d'un modèle par les MCO à partir de STATA, se présente généralement de la façon suivante :

scr_fmstd	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interva]	
filles	.032436	.0457413	0.71	0.478	-.0572695	.1221414
agestd	-.0472399	.0222044	-2.13	0.033	-.0907859	-.0036939
indicate1	-.2715543	.0462506	-5.87	0.000	-.3622585	-.18085
enfantconf	-.1185146	.0464994	-2.55	0.011	-.2097067	-.0273225
_cons	.2008206	.0443447	4.53	0.000	.1138541	.2877872

La variable que l'on cherche à expliquer ici est le score agrégé de l'élève. Dans notre exemple présenté ici, nous avons quatre variables explicatives (filles, agestd, indicate1 et enfantconf). Ce sont les informations contenues dans la deuxième colonne ou colonne des coefficients (coef) qui sont analysées.

Ainsi, on peut lire que les élèves les plus âgés performant moins que les élèves les moins âgés.

Test n°4 : Test de comparaison des scores agrégés moyens entre garçons et filles de la cinquième année

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
MASCULIN	1353	43.40325	.4926113	18.11979	42.43688	44.36961
FÉMININ	1043	41.43722	.5561931	17.96254	40.34583	42.5286
combined	2396	42.54742	.3692431	18.07406	41.82335	43.27149
diff		1.966029	.7438169		.5074374	3.424621

diff = mean(MASCULIN) - mean(FÉMININ) t = 2.6432
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 2394

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.9959 Pr(|T| > |t|) = 0.0083 Pr(T > t) = 0.0041

Test n°5 : Test de comparaison des scores moyens en mathématiques entre garçons et filles de la cinquième année

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
MASCULIN	1353	46.39014	.5107718	18.78779	45.38814	47.39213
FÉMININ	1043	44.67647	.5814437	18.77802	43.53554	45.81741
combined	2396	45.64416	.3840498	18.79884	44.89106	46.39727
diff		1.713663	.7739802		.1959226	3.231404

diff = mean(MASCULIN) - mean(FÉMININ) t = 2.2141
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 2394

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.9865 Pr(|T| > |t|) = 0.0269 Pr(T > t) = 0.0135

Test n°6 : Test de comparaison des scores moyens en français entre garçons et filles de la cinquième année

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
MASCULIN	1353	40.41636	.5568936	20.4843	39.32389	41.50883
FÉMININ	1043	38.19796	.6254144	20.19808	36.97075	39.42518
combined	2396	39.45067	.4164679	20.38567	38.634	40.26735
diff		2.218395	.8389474		.5732566	3.863533

diff = mean(MASCULIN) - mean(FÉMININ) t = 2.6443
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 2394

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.9959 Pr(|T| > |t|) = 0.0082 Pr(T > t) = 0.0041

Test n°7 : Comparaison des scores moyens de la deuxième année en fonction du lieu d'implantation de l'école

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
RURAL	1513	52.3976	.580393	22.57572	51.25914	53.53606
URBAIN	913	56.40987	.672366	20.31614	55.09031	57.72943
combined	2426	53.90757	.443318	21.83538	53.03825	54.7769
diff		-4.012273	.9116172		-5.799903	-2.224644

diff = mean(RURAL) - mean(URBAIN) t = -4.4013
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 2424

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = 0.0000

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = 0.0000

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 1.0000

Test n°8 : Comparaison des scores moyens de la cinquième année en fonction du lieu d'implantation de l'école

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
RURAL	1481	42.32418	.4935649	18.99423	41.35602	43.29234
URBAIN	915	42.90874	.5448077	16.47987	41.83952	43.97796
combined	2396	42.54742	.3692431	18.07406	41.82335	43.27149
diff		-.584559	.7600604		-2.075004	.9058856

diff = mean(RURAL) - mean(URBAIN) t = -0.7691
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 2394

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = 0.2210

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = 0.4419

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.7790

Test n°9 : Comparaison des scores moyens en fonction des classes de niveaux de vie en deuxième année

Source	Analysis of Variance			F	Prob > F
	SS	df	MS		
Between groups	4432.33008	2	2216.16504	4.66	0.0095
Within groups	1151768.69	2423	475.3482		
Total	1156201.02	2425	476.783925		

Test n°10 : Comparaison des scores moyens en fonction des classes de niveaux de vie en cinquième année

Source	Analysis of Variance			F	Prob > F
	SS	df	MS		
Between groups	1293.90335	2	646.951677	1.98	0.1380
Within groups	781084.834	2393	326.404026		
Total	782378.738	2395	326.671707		

Test n°11 : Comparaison des scores moyens en fonction du type d'école en deuxième année

Source	Analysis of Variance			F	Prob > F
	SS	df	MS		
Between groups	7425.37556	2	3712.68778	7.83	0.0004
Within groups	1148775.64	2423	474.112936		
Total	1156201.02	2425	476.783925		

Comparison of Score agrégé sur 100 by Type d'école-Imputed (Bonferroni)

Row Mean- Col Mean	Pub. non	Pub. Con
Pub. Con	3.24626 0.012	
Privée	5.76725 0.000	2.52099 0.126

Test n°12 : Comparaison des scores moyens en fonction du type d'école en cinquième année

Source	Analysis of Variance			F	Prob > F
	SS	df	MS		
Between groups	6074.75074	2	3037.37537	9.36	0.0001
Within groups	776303.987	2393	324.406179		
Total	782378.738	2395	326.671707		

Comparison of Score agrégé sur 100 by Type d'école-Imputed
(Bonferroni)

Row Mean- Col Mean	Pub. non	Pub. Con
Pub. Con	1.43056 0.384	
Privée	5.17259 0.000	3.74202 0.001

Modèle n°1 : Régression du score agrégé de français-mathématiques sur les blocs de variables en deuxième année

VARIABLES	MODELE I	MODELE II	MODELE III
Genre de l'élève	-0.132** (0.056)	-0.098* (0.054)	-0.102** (0.049)
L'élève prend le petit déjeuner (1=Oui)	-0.039 (0.086)	0.031 (0.078)	0.014 (0.074)
L'élève a fait l'école maternelle (1=Oui)	0.089 (0.097)	0.051 (0.090)	0.041 (0.079)
L'élève a redoublé la première ou la deuxième année (1=Oui)	-0.259*** (0.076)	-0.186** (0.073)	-0.174** (0.068)
L'élève utilise un livre de français ou de mathématiques en classe (1=Oui)	0.308*** (0.101)	0.252*** (0.096)	0.231** (0.090)
L'enfant vit avec ses 2 parents (1=Oui)	-0.144 (0.107)	-0.137 (0.095)	-0.114 (0.083)
L'élève parle français à la maison (1=Oui)	0.250** (0.111)	0.080 (0.123)	0.093 (0.118)
Âge de l'élève	0.130*** (0.041)	0.089** (0.039)	0.087** (0.039)
L'élève participe aux travaux extrascolaires (1=Oui)	-0.074 (0.090)	-0.056 (0.077)	-0.006 (0.076)
L'élève reçoit de l'aide en dehors des cours (1=Oui)	0.131 (0.088)	0.105 (0.083)	0.136 (0.083)
Genre du titulaire de classe (1=Femme)		-0.350*** (0.118)	-0.315*** (0.116)
Âge du titulaire de classe		0.138** (0.066)	0.108 (0.067)
L'enseignant (e) a achevé la 6 ^e année du secondaire (1=Non)		0.535*** (0.126)	0.638*** (0.170)
L'enseignant (e) a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)		0.096 (0.141)	0.089 (0.142)
L'enseignant (e) a bénéficié d'une formation complémentaire en didactique du français et ou des mathématiques (1=Oui)		0.217* (0.130)	0.321** (0.126)
L'enseignant (e) utilise souvent ou toujours le manuel de français/mathématiques (1=Oui)		0.332*** (0.119)	0.308*** (0.117)
L'enseignant(e) utilise une langue locale pour l'enseignement du français (1=Oui)		0.196 (0.133)	0.186 (0.131)
Pourcentage du programme couvert en mathématiques		0.085 (0.057)	0.096* (0.056)
Genre du directeur (1=Femme)			0.382*** (0.128)
Âge du directeur			0.251*** (0.073)
Carré de l'âge du directeur			0.073** (0.032)
Le directeur est un fonctionnaire (1=Oui)			-0.397*** (0.124)
Le directeur a le BAC (1=Non)			-0.001 (0.127)
Le directeur a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)			0.167 (0.117)
L'APE existe dans l'école (1=Non)			-0.218* (0.131)
Les réunions ont lieu 1 fois/semaine ou 1 fois/quinzaine (1=Oui)			-0.186 (0.152)
L'absentéisme existe dans l'école (1=Non)			0.001 (0.144)
Constante	0.181 (0.140)	-0.592*** (0.213)	-0.476 (0.304)
Observations	2,328	2,332	2,334
R² ajusté	0.076	0.159	0.220

Modèle n°2 : Régression du score de français sur les blocs de variables en deuxième année

VARIABLES	MODELE I	MODELE II	MODELE III
Genre de l'élève	-0.079 (0.049)	-0.073 (0.050)	-0.076 (0.047)
L'élève prend le petit déjeuner (1=Oui)	-0.049 (0.089)	-0.004 (0.080)	-0.000 (0.078)
L'élève a fait l'école maternelle (1=Oui)	0.071 (0.096)	0.083 (0.090)	0.050 (0.082)
L'élève a redoublé la première ou la deuxième année (1=Oui)	-0.247*** (0.075)	-0.207*** (0.069)	-0.181** (0.070)
L'élève utilise un livre de français ou de mathématiques en classe (1=Oui)	0.347*** (0.101)	0.298*** (0.099)	0.259*** (0.094)
L'enfant vit avec ses 2 parents (1=Oui)	-0.085 (0.098)	-0.085 (0.093)	-0.070 (0.083)
L'élève parle français à la maison (1=Oui)	0.187* (0.109)	0.009 (0.118)	0.044 (0.116)
Âge de l'élève	0.110*** (0.039)	0.073* (0.038)	0.074* (0.039)
L'élève participe aux travaux extrascolaires (1=Oui)	-0.110 (0.084)	-0.111 (0.074)	-0.081 (0.073)
L'élève reçoit de l'aide en dehors des cours (1=Oui)	0.074 (0.095)	0.055 (0.089)	0.042 (0.089)
Genre du titulaire de classe (1=Femme)		-0.411*** (0.116)	-0.385*** (0.116)
Âge du titulaire de classe		0.133** (0.066)	0.110 (0.067)
L'enseignant (e) a achevé la 6 ^e année du secondaire (1=Non)		0.455*** (0.166)	0.530*** (0.154)
L'enseignant (e) a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)		0.032 (0.144)	-0.042 (0.143)
L'enseignant (e) a bénéficié d'une formation complémentaire en didactique du français et ou des mathématiques (1=Oui)		0.227* (0.126)	0.303** (0.127)
L'enseignant (e) utilise souvent ou toujours le manuel de français/math (1=Oui)		0.272** (0.117)	0.315** (0.122)
L'enseignant(e) utilise une langue locale pour l'enseignement du français (1=Oui)		0.195 (0.141)	0.160 (0.145)
Pourcentage du programme couvert en mathématiques		0.047 (0.058)	0.064 (0.057)
Genre du directeur (1=Femme)			0.413*** (0.129)
Âge du directeur			0.252*** (0.074)
Carré de l'âge du directeur			0.076** (0.035)
Le directeur est un fonctionnaire (1=Oui)			-0.336** (0.134)
Le directeur a le BAC (1=Non)			0.088 (0.134)
Le directeur a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)			0.260** (0.126)
L'APE existe dans l'école (1=Non)			-0.055 (0.127)
Les réunions ont lieu 1 fois/semaine ou 1 fois/quinzaine (1=Oui)			-0.130 (0.156)
L'absentéisme existe dans l'école (1=Non)			0.088 (0.139)
Constante	0.135 (0.123)	-0.458** (0.229)	-0.510* (0.301)
Observations	2,340	2,329	2,342
R² ajusté	0.064	0.154	0.205

Modèle n°3 : Régression du score de mathématiques sur les blocs de variables en deuxième année

VARIABLES	MODELE I	MODELE II	MODELE III
Genre de l'élève	-0.143*** (0.053)	-0.115** (0.052)	-0.118** (0.049)
L'élève prend le petit déjeuner (1=Oui)	-0.038 (0.082)	0.043 (0.075)	0.041 (0.071)
L'élève a fait l'école maternelle (1=Oui)	0.081 (0.095)	0.064 (0.087)	0.042 (0.074)
L'élève a redoublé la première ou la deuxième année (1=Oui)	-0.226*** (0.072)	-0.143** (0.067)	-0.162** (0.062)
L'élève utilise un livre de français ou de mathématiques en classe (1=Oui)	0.226** (0.100)	0.167* (0.090)	0.135 (0.082)
L'enfant vit avec ses 2 parents (1=Oui)	-0.258** (0.101)	-0.231** (0.089)	-0.186** (0.077)
L'élève parle français à la maison (1=Oui)	0.250** (0.103)	0.170 (0.115)	0.151 (0.107)
Âge de l'élève	0.133*** (0.038)	0.111*** (0.036)	0.106*** (0.034)
L'élève participe aux travaux extrascolaires (1=Oui)	-0.018 (0.087)	-0.002 (0.076)	0.064 (0.073)
L'élève reçoit de l'aide en dehors des cours (1=Oui)	0.237*** (0.082)	0.199*** (0.076)	0.198*** (0.073)
Genre du titulaire de classe (1=Femme)		-0.197* (0.115)	-0.187* (0.111)
Âge du titulaire de classe		0.140** (0.060)	0.124** (0.061)
L'enseignant (e) a achevé la 6 ^e année du secondaire (1=Non)		0.543*** (0.149)	0.586*** (0.210)
L'enseignant (e) a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)		0.152 (0.131)	0.189 (0.132)
L'enseignant (e) a bénéficié d'une formation complémentaire en didactique du français et ou des mathématiques (1=Oui)		0.200 (0.125)	0.276** (0.121)
L'enseignant (e) utilise souvent ou toujours le manuel de français/mathématiques (1=Oui)		0.313*** (0.112)	0.271** (0.108)
L'enseignant(e) utilise une langue locale pour l'enseignement du français (1=Oui)		0.174 (0.121)	0.207* (0.114)
Pourcentage du programme couvert en mathématiques		0.092 (0.057)	0.116** (0.053)
Genre du directeur (1=Femme)			0.274** (0.122)
Âge du directeur			0.232*** (0.067)
Carré de l'âge du directeur			0.069** (0.028)
Le directeur est un fonctionnaire (1=Oui)			-0.381*** (0.122)
Le directeur a le BAC (1=Non)			-0.099 (0.135)
Le directeur a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)			0.048 (0.112)
L'APE existe dans l'école (1=Non)			-0.289** (0.120)
Les réunions ont lieu 1 fois/semaine ou 1 fois/quinzaine (1=Oui)			-0.190 (0.133)
L'absentéisme existe dans l'école (1=Non)			-0.124 (0.135)
Constante	0.237* (0.141)	-0.638*** (0.223)	-0.311 (0.312)
Observations	2,339	2,338	2,328
R² ajusté	0.081	0.147	0.214

Modèle n°4 : Régression du score agrégé de français-mathématiques sur les blocs de variables en cinquième année

VARIABLES	MODELE I	MODELE II	MODELE III
Genre de l'élève (1=Fille)	-0.098*** (0.035)	-0.073** (0.034)	-0.094*** (0.035)
Âge de l'élève	-0.079** (0.039)	-0.076** (0.035)	-0.093*** (0.034)
L'élève participe aux travaux extrascolaires (1=Oui)	0.131 (0.096)	0.153 (0.097)	0.167** (0.084)
L'élève prend le petit déjeuner (1=Oui)	0.079 (0.083)	0.083 (0.077)	0.099 (0.075)
L'élève a fait l'école maternelle (1=Oui)	0.016 (0.072)	0.017 (0.065)	0.019 (0.068)
L'élève a redoublé au moins une classe de la première en cinquième année (1=Oui)	-0.207*** (0.069)	-0.183*** (0.062)	-0.153** (0.062)
L'élève utilise un livre de français ou de mathématiques en classe (1=Oui)	0.284*** (0.106)	0.244** (0.100)	0.287*** (0.098)
L'élève vit avec ses deux parents (1=Oui)	-0.102 (0.076)	-0.115* (0.068)	-0.072 (0.068)
L'élève parle français à la maison (1=Oui)	0.218* (0.130)	0.145 (0.107)	0.099 (0.104)
L'élève reçoit de l'aide en dehors des cours (1=Oui)	0.042 (0.083)	0.044 (0.074)	0.037 (0.075)
Genre du titulaire de classe (1=Femme)		-0.196 (0.135)	-0.203 (0.137)
Âge du titulaire de classe		0.029 (0.058)	0.027 (0.061)
L'enseignant (e) a achevé la 6 ^e année du secondaire (1=Non)		0.446*** (0.144)	0.433*** (0.137)
L'enseignant (e) a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)		-0.037 (0.134)	-0.076 (0.136)
L'enseignant (e) a bénéficié d'une formation complémentaire en didactique du français et ou des mathématiques (1=Oui)		-0.018 (0.124)	-0.068 (0.129)
L'enseignant (e) utilise souvent ou toujours le manuel de français/maths (1=Oui)		-0.169 (0.117)	-0.206* (0.121)
L'enseignant (e) utilise une langue locale pour l'enseignement du français (1=Oui)		-0.403*** (0.123)	-0.417*** (0.122)
Pourcentage du programme couvert en mathématiques		0.078 (0.065)	0.088 (0.066)
Genre du directeur (1=Femme)			0.127 (0.145)
Âge du directeur			0.071 (0.079)
Carré de l'âge du directeur			0.093** (0.037)
Le directeur est un fonctionnaire (1=Oui)			-0.096 (0.162)
Le directeur a le BAC (1=Non)			-0.126 (0.155)
Le directeur a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)			0.098 (0.146)
L'APE existe dans l'école (1=Non)			0.084 (0.153)
Les réunions ont lieu 1 fois/semaine ou 1 fois/quinzaine (1=Oui)			-0.175 (0.154)
L'absentéisme existe dans l'école (1=Non)			-0.212 (0.166)
Constante	-0.219 (0.136)	-0.248 (0.204)	-0.025 (0.308)
Observations	2,284	2,277	2,287
R² ajusté	0.073	0.141	0.179

Modèle n°5 : Régression du score de français sur les blocs de variables en cinquième année

VARIABLES	MODELE I	MODELE II	MODELE III
Genre de l'élève (1=Filie)	-0.113*** (0.036)	-0.119*** (0.039)	-0.119*** (0.036)
Âge de l'élève	-0.092** (0.038)	-0.086** (0.035)	-0.114*** (0.033)
L'élève participe aux travaux extrascolaires (1=Oui)	0.072 (0.101)	0.096 (0.097)	0.116 (0.082)
L'élève prend le petit déjeuner (1=Oui)	0.112 (0.080)	0.135* (0.075)	0.145** (0.070)
L'élève a fait l'école maternelle (1=Oui)	0.057 (0.072)	0.056 (0.066)	0.059 (0.067)
L'élève a redoublé au moins une classe de la première en cinquième année (1=Oui)	-0.094 (0.066)	-0.069 (0.061)	-0.061 (0.059)
L'élève utilise un livre de français ou de mathématiques en classe (1=Oui)	0.221** (0.103)	0.187* (0.098)	0.226** (0.094)
L'élève vit avec ses deux parents (1=Oui)	-0.138* (0.079)	-0.177** (0.070)	-0.126* (0.070)
L'élève parle français à la maison (1=Oui)	0.231* (0.133)	0.153 (0.104)	0.102 (0.096)
L'élève reçoit de l'aide en dehors des cours (1=Oui)	0.096 (0.087)	0.079 (0.080)	0.079 (0.076)
Genre du titulaire de classe (1=Femme)		-0.200 (0.129)	-0.218* (0.127)
Âge du titulaire de classe		-0.008 (0.057)	-0.024 (0.058)
L'enseignant (e) a achevé la 6 ^e année du secondaire (1=Non)		0.353* (0.188)	0.368** (0.175)
L'enseignant (e) a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)		-0.035 (0.124)	-0.103 (0.128)
L'enseignant (e) a bénéficié d'une formation complémentaire en didactique du français et ou des mathématiques (1=Oui)		0.085 (0.123)	0.004 (0.126)
L'enseignant (e) utilise souvent ou toujours le manuel de français/math (1=Oui)		-0.127 (0.115)	-0.148 (0.115)
L'enseignant (e) utilise une langue locale pour l'enseignement du français (1=Oui)		-0.408*** (0.123)	-0.430*** (0.115)
Pourcentage du programme couvert en mathématiques		0.058 (0.062)	0.066 (0.062)
Genre du directeur (1=Femme)			0.214 (0.150)
Âge du directeur			0.148* (0.079)
Carré de l'âge du directeur			0.115*** (0.037)
Le directeur est un fonctionnaire (1=Oui)			-0.104 (0.158)
Le directeur a le BAC (1=Non)			-0.184 (0.162)
Le directeur a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)			0.149 (0.143)
L'APE existe dans l'école (1=Non)			0.070 (0.134)
Les réunions ont lieu 1 fois/semaine ou 1 fois/quinzaine (1=Oui)			-0.155 (0.148)
L'absentéisme existe dans l'école (1=Non)			-0.210 (0.172)
Constante	-0.228* (0.136)	-0.185 (0.230)	0.011 (0.340)
Observations	2,301	2,291	2,291
R² ajusté	0.063	0.130	0.182

Modèle n°6 : Régression du score de mathématiques sur les blocs de variables en cinquième année

VARIABLES	MODELE I	MODELE II	MODELE III
Genre de l'élève (1=Fille)	-0.071* (0.037)	-0.059 (0.038)	-0.052 (0.035)
Âge de l'élève	-0.069* (0.039)	-0.063* (0.036)	-0.070* (0.036)
L'élève participe aux travaux extrascolaires (1=Oui)	0.099 (0.107)	0.123 (0.108)	0.126 (0.097)
L'élève prend le petit déjeuner (1=Oui)	0.012 (0.089)	0.027 (0.085)	0.016 (0.081)
L'élève a fait l'école maternelle (1=Oui)	-0.005 (0.073)	-0.038 (0.069)	-0.002 (0.067)
L'élève a redoublé au moins une classe de la première en cinquième année (1=Oui)	-0.237*** (0.066)	-0.226*** (0.063)	-0.203*** (0.061)
L'élève utilise un livre de français ou de mathématiques en classe (1=Oui)	0.307*** (0.103)	0.287*** (0.103)	0.293*** (0.098)
L'élève vit avec ses deux parents (1=Oui)	-0.040 (0.079)	-0.040 (0.079)	-0.010 (0.074)
L'élève parle français à la maison (1=Oui)	0.148 (0.123)	0.026 (0.109)	0.024 (0.105)
L'élève reçoit de l'aide en dehors des cours (1=Oui)	-0.018 (0.082)	0.005 (0.079)	0.002 (0.080)
Genre du titulaire de classe (1=Femme)		-0.154 (0.141)	-0.142 (0.144)
Âge du titulaire de classe		0.058 (0.062)	0.063 (0.062)
L'enseignant (e) a achevé la 6 ^e année du secondaire (1=Non)		0.492*** (0.156)	0.438*** (0.157)
L'enseignant (e) a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)		-0.084 (0.144)	-0.086 (0.140)
L'enseignant (e) a bénéficié d'une formation complémentaire en didactique du français et ou des mathématiques (1=Oui)		-0.150 (0.133)	-0.144 (0.134)
L'enseignant (e) utilise souvent ou toujours le manuel de français/mathématiques (1=Oui)		-0.221* (0.124)	-0.233* (0.123)
L'enseignant (e) utilise une langue locale pour l'enseignement du français (1=Oui)		-0.273** (0.124)	-0.319** (0.124)
Pourcentage du programme couvert en mathématiques		0.133* (0.069)	0.123* (0.067)
Genre du directeur (1=Femme)			0.040 (0.147)
Âge du directeur			0.025 (0.082)
Carré de l'âge du directeur			0.073* (0.037)
Le directeur est un fonctionnaire (1=Oui)			-0.042 (0.165)
Le directeur a le BAC (1=Non)			-0.069 (0.162)
Le directeur a une formation pédagogique d'au plus un an (1=Oui)			0.112 (0.158)
L'APE existe dans l'école (1=Non)			0.099 (0.169)
Les réunions ont lieu 1 fois/semaine ou 1 fois/quinzaine (1=Oui)			-0.154 (0.151)
L'absentéisme existe dans l'école (1=Non)			-0.149 (0.165)
Constante	-0.136 (0.154)	-0.220 (0.238)	-0.058 (0.318)
Observations	2,304	2,311	2,307
R² ajusté	0.059	0.113	0.136



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

SECRETARIAT TECHNIQUE PERMANENT

Complexe Sicap Point E

Immeuble C

3^e étage Avenue Cheikh Anta Diop

BP : 3220 Dakar-Sénégal

Tél. : (+221) 33 859 29 79 • (+221) 33 859 29 91

(+221) 33 859 29 92 • (+221) 33 859 29 93

Fax : (+221) 33 825 17 70

confemen@confemen.org

La CONFEMEN compte 44 États et gouvernements membres dans l'espace francophone

Bénin
Bulgarie
Burkina Faso
Burundi
Cambodge
Cameroun
Canada
Canada-Nouveau Brunswick
Canada Québec
Cap-Vert
Communauté française de Belgique
Congo
Côte d'Ivoire
Djibouti
Égypte
Ex-République Yougoslave de Macédoine
France
Gabon
Guinée
Guinée Bissau
Haïti
Liban
Luxembourg
Madagascar
Mali
Maroc
Maurice
Mauritanie
Niger
RDP Lao
République Centrafricaine
République Démocratique du Congo
Roumanie
Rwanda
Sao Tomé E Príncipe
Sénégal
Seychelles
Suisse
Tchad
Togo
Tunisie
Union des Comores
Vanuatu
Vietnam

24 Pays ont participé aux évaluations PASEC

Certains de ces pays ont bénéficié
de plusieurs évaluations PASEC

31 évaluations réalisées

4 en cours de réalisation

