



L'approche par compétences dans les pays en développement : effets des réformes curriculaires en Afrique subsaharienne

Edang Nnang

► **To cite this version:**

Edang Nnang. L'approche par compétences dans les pays en développement : effets des réformes curriculaires en Afrique subsaharienne. Education. Université de Bourgogne, 2013. Français. <NNT : 2013DIJOL039>. <tel-01221462>

HAL Id: tel-01221462

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01221462>

Submitted on 28 Oct 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE
UFR Sciences Humaines et Sociales
École Doctorale LANGAGES-IDEES-SOCIETES-INSTITUTIONS-TERRITOIRES (LISIT N°493)
Institut de Recherche sur la Sociologie et l'Économie de l'Éducation
IREDU (UMR CNRS 5225)

THÈSE
Pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université de Bourgogne
Discipline : Sciences de l'Éducation (CNU 70)

Soutenue publiquement le 17 Décembre 2013,
par **EDANG NNANG**

L'APPROCHE PAR COMPETENCES DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT
EFFETS DES REFORMES CURRICULAIRES EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Directeur de Thèse
BRUNO SUCHAUT

JURY :

JEAN-MARIE DE KETELE

Professeur émérite de l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve (Belgique), Professeur émérite de la Chaire de l'UNESCO en Sciences de l'Éducation de Dakar (Sénégal).

MARC DEMEUSE

Professeur à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation à l'Université de Mons (Belgique).

GEORGES SOLAUX

Professeur émérite en Sciences de l'Éducation à l'université de Bourgogne, IREDU (France).

BRUNO SUCHAUT

Professeur en Sciences de l'Éducation, Directeur de l'Unité de Recherche pour le pilotage des Systèmes Pédagogiques (URSP) à Lausanne (Suisse).

L'université de Bourgogne n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

A mes parents

(FEUX) Paul N'NANG BEH & Hélène MFOUMYENG MINKO

cultivateurs analphabètes

...pourtant si clairvoyants et avant-gardistes

qui ont su cultiver en nous la bonne graine de l'éducation

A ma petite troupe

LEONIE, SOLENN-DESIREE-HELENE & JORYSS-KENANN-PAUL

...qui peuple la vie de si belles choses

A mon amie

LUCIE OSTUZZI

...pour ses convictions, son énergie et la ténacité dans l'action

REMERCIEMENTS

J'exprime mes vifs et sincères remerciements à Monsieur Bruno SUCHAUT, pour son accompagnement durant cette thèse. Ses conseils, sa patience..., beaucoup de patience, son soutien quasi permanent tout au long de mon parcours universitaire. A mes yeux, il représente plus qu'un directeur de thèse.

Que dire de Monsieur Jean-Marie De KETELE, le « GRAND JUMBO », source d'inspiration scientifique dans les tréfonds de l'Afrique et ailleurs, dont la seule rencontre en un jour à l'école normale supérieure du Gabon (ENS) a sans doute marqué de façon déterminante l'orientation de mes projets professionnels. Ce grand homme, dont les qualités humaines n'ont d'égale que son prestige et sa notoriété, restera pour moi un exemple unique. Les mots ne seront sans doute pas assez justes pour lui dire toute mon estime.

Dans le même esprit, j'adresse des remerciements particuliers à Messieurs Georges SOLAUX et Jean BOURDON, les premiers à m'avoir orienté dans ce projet de thèse. Les mêmes remerciements vont à Monsieur Marc DEMEUSE qui, malgré ses importantes charges, a bien voulu consentir à faire partie du jury.

J'ai des pensées très fortes envers mes enfants restés au Gabon. Comme tout parent, je formule le vœu de les voir toujours s'abreuver à la source des savoirs, et qu'ils s'épanouissent dans leur vie.

Je pense aussi aux membres de ma famille, dont certains ont joué un rôle majeur dans mon parcours ; particulièrement Georges NZEH N'NANG-BA-ZAME, Paul MEFE-ME-N'NANG, (Feu) Valentine NKOLE N'NANG, Martin MINKO-MI-N'NANG, Léontine NYARE N'NANG, son mari Alain DAMAS ainsi que ma cousine Valérie MEYONG-ME-NSOLO.

Je voudrais par la même occasion remercier toutes ces personnes qui m'ont accompagné, soutenu et encouragé durant ces années. Certes, le travail de thèse reste un exercice individuel, long, émaillé parfois d'embûches et de doutes. Pour autant, cela ne doit pas faire oublier les étapes qui lui précèdent et se succèdent. C'est probablement pour ces raisons qu'à terme, ce processus est exaltant et gratifiant.

Ainsi, je pense à Georges Edgard ANGOUE et Henry GOMES, aussi bien amis que frères, à Brahima MANE, Bertille THEUREL, Sabine BELLISSON, Aurore ROZIER, Fabienne HOUPLON, Sylvie GERVREAU, Marie-Odile PONTHER, Agnès-Cécile DIOUF, Chantal PETIT, Maguette DIENG, Christelle LISON, Adrien MAKAYA, (Feu) Jules NANGA NANGA, Catherine NKIE, Sidoine MBOUNA et Joseph OVE BEKALE mon maître d'école. A tous et à chacun, je dois énormément.

A tous les « Mousquetaires » du noyau dur de la cellule APC de l'Institut Pédagogique National (IPN), sachez que ce travail reste aussi le vôtre. Parce que c'est en pensant à vous et à travers vous et vos encouragements, que ma volonté n'a jamais fléchi.

Enfin j'ai une reconnaissance particulière pour l'IREDU, Unité de Recherche qui a bien voulu m'accueillir durant ces longues années, à la MISSION FRANÇAISE DE COOPERATION, dont l'appui financier m'a permis de réaliser une partie de ce travail, et au BIEF comme cadre de renforcement des compétences dans la matière qui fait l'objet de cette étude.

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-----------|
| Liste des sigles et acronymes | 15 |
| Introduction générale..... | 17 |
| 1. Objectifs de la recherche | 20 |
| 2. Questions et hypothèses de recherche | 22 |
| 3. Justification de la recherche | 24 |
| PARTIE I : Réformer pour améliorer le niveau d'éducation | 27 |
| CHAPITRE I : LE CURRICULUM FACTEUR GARANT DE LA SCOLARITÉ | 28 |
| 1. Les principaux enjeux des réformes curriculaires en éducation | 28 |
| 2. Quelle logique d'élaboration du curriculum ?..... | 29 |
| 3. Quelques modèles de réforme selon l'approche par compétences..... | 30 |
| 4. Quelle lecture des réformes curriculaires? | 32 |
| 4.1. Curriculum et savoirs scolaires : une question de définition | 32 |
| 4.2. Tendances internationales et traductions nationales | 34 |
| 4.3. Des contenus de référence pour l'école..... | 35 |
| CHAPITRE II : THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE ET APPROCHE PAR COMPÉTENCES | 37 |
| 1. L'évolution du statut de la connaissance..... | 38 |
| 1.1. La tradition des fondements | 38 |
| 1.2. Le modernisme classique | 38 |
| 1.3. Le modernisme scientifique expérimental | 39 |
| 1.4. Le post-modernisme professionnalisant..... | 39 |
| 2. Les modèles théoriques de l'apprentissage..... | 41 |
| 3. La conception des apprentissages dans le courant associationniste..... | 42 |
| 4. Les pratiques pédagogiques de type associationniste | 43 |
| 5. La pédagogie de la maîtrise..... | 44 |
| 6. La notion de compétence : origine et champs d'application..... | 45 |
| 6.1. Le domaine de la linguistique | 45 |
| 6.2. Le champ de la formation..... | 46 |
| 6.3. Les compétences en éducation | 47 |
| 7. Un modèle en rupture..... | 50 |
| 8. Quels rapports entre les courants associationnistes et les APC ?..... | 53 |
| 9. Les apprentissages dans le courant constructiviste | 55 |
| 10. Le courant socioconstructiviste..... | 57 |
| 11. Quels apports des modèles constructivistes dans l'APC ?..... | 59 |
| 12. Les différentes entrées du curriculum | 60 |
| 12.1. L'entrée par les ressources | 60 |
| 12.2. L'entrée par les capacités | 61 |
| 12.3. L'entrée par les situations | 62 |
| 13. Les différentes approches pédagogiques..... | 64 |
| CHAPITRE III : RÉFORMES ET EFFICACITÉ ÉDUCATIVE | 68 |
| 1. Les principaux enjeux des réformes curriculaires en éducation | 69 |
| 2. Les logiques d'élaboration du curriculum..... | 70 |
| 3. Quelques modèles de réforme selon l'approche par compétences..... | 71 |
| 4. Quelle lecture des réformes curriculaires ?..... | 73 |

| | |
|--|-----|
| 4.1. Curriculum et savoirs scolaires : une question de définition | 73 |
| 4.2. Des contenus de référence pour l'école..... | 75 |
| 5. Le concept d'efficacité en éducation..... | 76 |
| 5.1. L'efficacité interne | 76 |
| 5.2. L'efficacité externe | 77 |
| 5.3. Les facteurs d'équité éducative | 77 |
| 6. Réforme curriculaire et pratiques d'enseignement..... | 79 |
| CHAPITRE IV : LA QUALITÉ DE L'ÉDUCATION DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT..... | 81 |
| 1. Pilotage et qualité de l'éducation | 83 |
| 1.1. Vers un modèle de pilotage par les résultats | 85 |
| 1.2. Le curriculum comme outil d'amélioration de la qualité des apprentissages..... | 87 |
| 1.3. Profil de sortie, contenus disciplinaires et qualité de l'éducation | 89 |
| 2. Les recherches sur la qualité de l'éducation en Afrique | 91 |
| 3. Les déterminants de qualité de l'école en Afrique..... | 93 |
| 4. Politiques éducatives et qualité de l'éducation en Afrique | 94 |
| 4.1. Redoublement et scolarisation en Afrique | 98 |
| 4.2. Redoublement et amélioration des performances des élèves | 101 |
| 4.3. Quels facteurs influencent la décision du redoublement ? | 105 |
| 5. La situation de l'EPT en Afrique | 105 |
| 5.1. Alphabétisation et qualité de l'éducation | 107 |
| 5.2. La production d'alphabétisation en Afrique et d'autres régions du monde | 108 |
| 6. Une question importante : la durabilité des acquis scolaires | 111 |
| CHAPITRE V : CONTEXTE D'ÉTUDE ET PRÉSENTATION DES SYSTÈMES..... | 114 |
| 1. Analyse globale du contexte d'éducation en Afrique subsaharienne..... | 115 |
| 2. Les caractéristiques du système éducatif du Bénin..... | 115 |
| 2.1. Présentation | 115 |
| 2.2. La situation économique | 116 |
| 2.3. La situation de l'école | 118 |
| 3. Les caractéristiques du système éducatif du Gabon..... | 120 |
| 3.1. Présentation | 120 |
| 3.2. La situation économique | 121 |
| 3.3. Le système d'enseignement..... | 124 |
| 3.4. Les politiques publiques d'éducation | 126 |
| 3.5. Quelques avancées | 127 |
| 3.6. L'approche par les compétences à l'école primaire gabonaise | 129 |
| 3.7. Les faiblesses de l'école gabonaise | 132 |
| 3.8. Les facteurs d'inefficacité | 134 |
| 4. Le système éducatif malgache..... | 135 |
| 4.1. Présentation | 135 |
| 4.2. La Situation économique malgache | 137 |
| 4.3. Les caractéristiques du système éducatif de Madagascar | 139 |
| 4.4. Capacité d'accueil et d'encadrement de l'enseignement primaire..... | 142 |
| 4.5. Les avancées de l'école malgache..... | 144 |
| 4.6. La place de l'école au sein de la société malgache | 145 |
| 4.7. Enjeux et défis du système éducatif malgache..... | 146 |

| | |
|--|-----|
| 4.8. Améliorer l'achèvement du cycle primaire | 146 |
| 4.9. Réduire le redoublement et l'abandon scolaire | 147 |
| 4.10. La qualité de l'éducation malgache..... | 148 |
| PARTIE II : Analyse des facteurs d'efficacité des réformes curriculaires | 151 |
| CHAPITRE I : MESURES DE PERFORMANCES ET MÉTHODOLOGIE..... | 152 |
| 1. Les mesures de performances | 152 |
| 2. Les paramètres de sortie | 154 |
| 3. Le choix des variables | 155 |
| 4. Interaction curriculum et caractéristiques individuelles des élèves | 156 |
| 5. Les indicateurs d'apprentissage | 157 |
| 6. Les pratiques pédagogiques | 157 |
| 7. Les activités de conception | 159 |
| 8. Les tâches d'enseignement..... | 159 |
| CHAPITRE II : CADRE D'ANALYSE ET DONNÉES..... | 160 |
| 1. Les évaluations diagnostiques du PASEC : rappel méthodologique | 161 |
| 1.1. Les facteurs explicatifs des résultats scolaires | 161 |
| 1.2. Les instruments d'enquête du PASEC | 165 |
| 1.3. Les tests PASEC..... | 165 |
| 1.4. Les questionnaires PASEC..... | 167 |
| 2. L'enquête complémentaire..... | 167 |
| 2.1. Les questionnaires EC | 168 |
| 2.2. Les observations de classe..... | 169 |
| 3. Présentation des bases de données et description des variables..... | 170 |
| 3.1. Structure des données PASEC | 170 |
| 3.2. Structure des données de l'enquête complémentaire | 174 |
| 3.3. Les variables..... | 176 |
| 4. Caractéristiques des élèves..... | 177 |
| 5. Profil des enseignants..... | 181 |
| 6. La formation des enseignants..... | 183 |
| 7. Les pratiques pédagogiques | 186 |
| 7.2. Les autres variables | 193 |
| CHAPITRE III : DESCRIPTION ET RÉSULTATS DES ÉVALUATIONS | 195 |
| 1. Les tests..... | 195 |
| 2. Construction et contenu des tests | 196 |
| 3. Passation des épreuves | 199 |
| 4. Correction des épreuves | 199 |
| 5. Analyse descriptive des résultats..... | 200 |
| 5.1. Les scores aux tests | 200 |
| 5.2. Confirmation de la tendance des inégalités d'apprentissage..... | 202 |
| 5.3. Hiérarchisation des tests..... | 205 |
| 5.4. Liens entre les deux phases et cohérence du modèle | 206 |
| 5.5. Description des résultats des tests par niveau de performance | 207 |
| 6. Présentation de la structure et des domaines évalués lors des tests | 217 |
| 6.1. Les tests de 2e année | 218 |
| 6.2. Les tests de 5 ^e année..... | 219 |

| | |
|--|-----|
| 6.3. Français | 219 |
| CHAPITRE IV : LES FACTEURS DE PERFORMANCES SCOLAIRES | 223 |
| 1. Le choix des variables | 223 |
| 2. La structure des données utilisées | 225 |
| 3. Les modèles MCO sur les données individuelles..... | 229 |
| 3.1. Les facteurs de performance par les modèles de régression classiques (MCO) | 229 |
| 4. Les limites des moindres carrés ordinaires | 241 |
| 5. Les modèles linéaires hiérarchiques..... | 244 |
| 5.1. Présentation | 244 |
| 5.2. Fondements épistémologiques des modèles multiniveaux..... | 245 |
| 6. Formulation du modèle de référence..... | 247 |
| 6.1. L'estimation du modèle vide : étape 1 | 248 |
| 6.2. Estimation du modèle à constante aléatoire : le modèle individuel : étape 2..... | 250 |
| 6.3. Estimation du modèle avec les caractéristiques de la classe/école : étape 3 | 253 |
| 7. Présentation et analyse des résultats des acquisitions | 255 |
| 8. Les modèles d'estimation multiniveaux..... | 259 |
| 9. Comparaison des résultats..... | 284 |
| 10. Quels enseignements des réformes sur les apprentissages scolaires ? | 286 |
| CHAPITRE V : LES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES ENSEIGNANTES..... | 292 |
| 1. Les données | 292 |
| 2. La méthode..... | 294 |
| 3. Les résultats..... | 295 |
| 3.1. Accompagnement pédagogique | 295 |
| 3.2. Leadership (direction) | 297 |
| 3.3. Interactions enseignantes..... | 300 |
| 3.4. Approche par les compétences..... | 301 |
| 4. Opinions | 304 |
| 5. Une analyse multivariée : les catégorisations | 307 |
| 5.1. Les instruments | 308 |
| 5.2. Émergence des tendances diverses..... | 309 |
| 6. Conclusion générale | 314 |
| 7. Bibliographie..... | 321 |

LISTE DESTABLEAUX

| | |
|---|-----|
| Tableau.II.1: Les 4 périodes de l'évolution du statut de la connaissance | 40 |
| Tableau.II.2: Le concept de compétence dans son acception la plus forte | 53 |
| Tableau.II.3: Caractéristiques de deux modèles d'entrée dans le curriculum..... | 63 |
| Tableau.IV.1: Redoublement (%) au primaire par pays en fonction du PIB/tête <2000US\$)..... | 99 |
| Tableau.IV.2: Le redoublement à l'école primaire dans le monde (2000) | 100 |
| Tableau.IV.3: Relation entre le redoublement et la langue d'enseignement en Afrique | 101 |
| Tableau.V.1: Structure (en %) du PIB 1995-2000 | 118 |
| Tableau.V.2: Données de scolarisation, Bénin 2008-2012 | 120 |
| Tableau.V.3: Encadrement des élèves au Gabon | 128 |
| Tableau.V.4: Données de scolarisation Gabon 2008-2012 | 129 |
| Tableau.V.5: Réussite académique et dépense par élève : résultats de 147 estimations de fonction de production éducative | 134 |
| Tableau.V.6: Évolution des ressources de l'État, 1998-2004 | 138 |
| Tableau.V.7: Évolution des dépenses publiques (en milliards d'Ariary), 2001-2004 | 139 |
| Tableau.V.8: Quelques réformes entreprises dans le système éducatif malgache depuis 1975... | 140 |
| Tableau.V.9: Évolution des effectifs scolarisés au primaire, 2000/2001 à 2005/2006 | 142 |
| Tableau.V.10: Évolution du nombre d'établissements fonctionnels au primaire, 2000-2006 | 142 |
| Tableau.V.11: Évolution du nombre d'enseignants au primaire, 2000-2006 | 143 |
| Tableau.V.12: Évolution de la population malgache (en milliers d'habitants), 1975-2015 | 144 |
| Tableau.V.13: Données de scolarisation Gabon 2008-2012 | 146 |
| Tableau.V.14: Fréquence des redoublements au primaire, 1998-2004..... | 148 |
| Tableau.V.15: Niveau d'acquisitions et échec scolaire en fin de cycle à Madagascar, 1997/98. | 148 |
| Tableau.II.1: Fiabilité de l'outil d'analyse des pratiques de classe..... | 168 |
| Tableau.II.2: Indicateur de l'année des données utilisées et celle de l'enquête..... | 171 |
| Tableau.II.3: Changement des caractéristiques des écoles de l'échantillon | 173 |
| Tableau.II.4: Nombre d'écoles/classes/élèves dans l'échantillon..... | 173 |
| Tableau.II.5: Effectifs des maîtres par ordre d'enseignement | 176 |
| Tableau.II.6: Répartition des élèves par âge | 178 |
| Tableau.II.7: Proportions d'élèves enquêtés par genre | 179 |
| Tableau.II.8: Accès au cycle préprimaire..... | 180 |
| Tableau.II.9: Proportion de redoublements par niveau d'études | 181 |
| Tableau.II.10: Age du maître par tranche | 182 |

| | |
|---|-----|
| Tableau.II.11: Genre de l'enseignant | 183 |
| Tableau.II.12: Classe la plus élevée atteinte par le maître | 184 |
| Tableau.II.13: Type de diplôme académique possédé par le maître | 185 |
| Tableau.II.14: Diplôme pédagogique possédé par le maître | 186 |
| Tableau.II.15: Formation complémentaire des enseignants sur les 3 pays | 188 |
| Tableau.III.1: Structure des tests de 2 ^e année primaire | 197 |
| Tableau.III.2: Structure des tests de 5 ^e année primaire | 197 |
| Tableau.III.3: Indice Alpha de Cronbach des tests administrés aux élèves | 198 |
| Tableau.III.4: Scores moyens aux tests par pays en 2 ^e année | 201 |
| Tableau.III.5: Scores moyens aux tests par pays en 5 ^e année | 201 |
| Tableau.III.6: Résultats par tranche de scores aux évaluations en 2 ^e et 5 ^e année | 204 |
| Tableau.III.7: Méthode de description des scores selon le niveau de performance | 207 |
| Tableau.III.8: Domaines de connaissances/compétences évalués en français 2 ^e année | 218 |
| Tableau.III.9: Domaines de connaissances/compétences évalués en mathématiques 2 ^e année | 219 |
| Tableau.III.10: Domaines de connaissances/compétences évalués en français 5 ^e année | 220 |
| Tableau.III.11: Domaines de connaissances/compétences évalués en mathématiques 5 ^e année | 221 |
| Tableau.IV.1: Modèle d'estimation MCO (1) avec les scores initiaux aux tests | 230 |
| Tableau.IV.2: Modèle d'estimation MCO(2) avec introduction des facteurs individuels élèves | 230 |
| Tableau.IV.3: Modèle d'estimation MCO (3) avec introduction des facteurs enseignants | 231 |
| Tableau.IV.4: Modèle d'estimation MCO (4) complet avec introduction des facteurs d'environnement | 232 |
| Tableau.IV.5: Modèle d'estimation MCO(1) avec les scores initiaux aux tests | 233 |
| Tableau.IV.6: Modèle d'estimation MCO (2) avec introduction des facteurs individuels élèves | 234 |
| Tableau.IV.7: Modèle d'estimation MCO (3) avec introduction des facteurs enseignants | 234 |
| Tableau.IV.8: Modèle d'estimation MCO (4) complet avec introduction des facteurs d'environnement | 235 |
| Tableau.IV.9: Modèle d'estimation MCO (1) avec les scores initiaux aux tests | 236 |
| Tableau.IV.10: Modèle d'estimation MCO (2) avec introduction des facteurs individuels élèves | 236 |
| Tableau.IV.11: Modèle d'estimation MCO (3) avec introduction des facteurs enseignants | 237 |
| Tableau.IV.12: Modèle d'estimation MCO (4) complet avec introduction des facteurs d'environnement scolaire | 238 |
| Tableau.IV.13: Modèles de progression en français 2 ^e année | 259 |

| | |
|--|-----|
| Tableau.IV.14: Modèles de progression en mathématiques 2 ^e année | 262 |
| Tableau.IV.15: Modèles de progression en français 5 ^e année | 264 |
| Tableau.IV.16: Modèles de progression en mathématiques 5 ^e année | 266 |
| Tableau.IV.17: Modèles de progression en français 2 ^e année | 268 |
| Tableau.IV.18: Modèles de progression en mathématiques 2 ^e année | 270 |
| Tableau.IV.19: Modèles de progression en français 5 ^e année | 272 |
| Tableau.IV.20: Modèles de progression en mathématiques 5 ^e année | 274 |
| Tableau.IV.21: Modèles de progression en français 2 ^e année | 276 |
| Tableau.IV.22: Modèles de pppression en mathématiques 2 ^e année | 278 |
| Tableau.IV.23: Modèles de progression en français 5 ^e année | 280 |
| Tableau.IV.24: Modèles de progression en mathématiques 5 ^e année | 282 |
| Tableau.IV.25: Synthèse des résultats scolaires par les MCO (modèle complet)..... | 285 |
| Tableau.IV.26: Synthèse des résultats scolaires à partir du MLH (modèle complet)..... | 286 |
| Tableau.V.1: Tableau 3. Déclarations d’enseignants sur les inspections pédagogiques..... | 296 |
| Tableau.V.2: Tableau 4. Déclarations d’enseignants sur les animations pédagogiques | 296 |
| Tableau.V.3: Tableau 5. Déclarations d’enseignants sur les conseils de classe | 296 |
| Tableau.V.4: Tableau 6. Déclarations d’enseignants sur les visites de classe | 297 |
| Tableau.V.5: Fréquence des réunions entre collègues | 300 |
| Tableau.V.6: Fréquence des contacts entre collègues..... | 301 |

LISTE DES GRAPHIQUES

| | |
|---|-----|
| Graphique 1: Comparaison du niveau d’alphabétisation entre individus ayant 20 ans d’écart ... | 111 |
| Graphique 2: Évolution du PIB par habitant en Ariary constant de 2005..... | 137 |
| Graphique 3: Profil de scolarisation de l’enseignement primaire..... | 147 |
| Graphique 4: Effectifs d’enseignants enquêtés par circonscription scolaire..... | 176 |
| Graphique 5: Disponibilité et utilisation des supports didactiques au Bénin..... | 189 |
| Graphique 6: Disponibilité et utilisation des supports didactiques au Gabon..... | 189 |
| Graphique 7: Disponibilité et utilisation des supports didactiques à Madagascar..... | 190 |
| Graphique 8: Relations du maître avec ses collègues..... | 191 |
| Graphique 9: Avis du maître sur l’efficacité du redoublement..... | 192 |
| Graphique 10: Proportion de documents à disponibilité des élèves et des enseignants..... | 193 |
| Graphique 11: Comparaison des résultats en français 2 ^e année..... | 208 |
| Graphique 12: Comparaison des résultats en mathématiques 2 ^e année..... | 209 |
| Graphique 13: Comparaison des résultats en français 5 ^e année..... | 210 |
| Graphique 14: Comparaison des résultats en mathématiques 5 ^e année..... | 211 |
| Graphique 15: Comparaison des résultats en français 2 ^e année..... | 211 |
| Graphique 16: Comparaison des résultats en mathématiques 2 ^e année..... | 212 |
| Graphique 17: Comparaison des résultats en français 5 ^e année..... | 213 |
| Graphique 18: Comparaison des résultats en mathématiques 5 ^e année..... | 214 |
| Graphique 19: Comparaison des résultats en français 2 ^e année..... | 214 |
| Graphique 20: Comparaison des résultats en mathématiques 2 ^e année..... | 215 |
| Graphique 21: Comparaison des résultats en français 5 ^e année..... | 216 |
| Graphique 22: Comparaison des résultats en mathématiques 5 ^e année..... | 216 |
| Graphique 23: Résultats croisés entre formation et pratique de l’APC selon l’enquête..... | 303 |
| Graphique 24: Avis des enseignants sur le redoublement..... | 304 |

| | |
|---|-----|
| Graphique 25: Analyses croisées entre déclarations d'enseignants et observations de classes ... | 305 |
| Graphique 26: Analyses croisées entre démarche, formation et utilisation de l'APC | 306 |
| Graphique 27: Analyse en composantes principales des pratiques d'enseignement | 312 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|--|-----|
| Figure 1: Les différents modes d'entrée dans le curriculum | 60 |
| Figure 2: Réseau de pilotage du système éducatif | 87 |
| Figure 3: Évolution de la couverture scolaire en fonction des ressources | 95 |
| Figure 4: Facteurs d'efficacité en matière de politiques éducatives | 97 |
| Figure 5: Taux d'élèves ayant déjà redoublé avant 15 ans | 103 |
| Figure 6: Relation entre les performances de lecture au primaire et le redoublement..... | 104 |
| Figure 7: Relation entre l'achèvement et le redoublement au primaire dans 45 pays africains... | 106 |
| Figure 8: Alphabétisation et nombre d'années d'études (années 2000)..... | 109 |
| Figure 9: Schéma d'analyse | 157 |
| Figure 10: Liens entre rendement scolaire et conditions d'apprentissage | 162 |
| Figure 11: Schéma d'analyse du PASEC..... | 163 |
| Figure 12: Plan d'échantillonnage de l'enquête complémentaire au Gabon..... | 175 |
| Figure 13: Structure pyramidale des niveaux taxonomiques | 222 |
| Figure 14: Exemple d'une structure hiérarchisée..... | 226 |
| Figure 15: Droites de régression avec constante aléatoire | 252 |
| Figure 16: Modèle multiniveau complet avec constantes et pentes aléatoires..... | 254 |
| Figure 17: Déclaration des enseignants concernant la préparation de cours..... | 298 |
| Figure 18: Déclaration des enseignants sur les observations de classe par le directeur d'école.. | 299 |
| Figure 19: Déclaration des enseignants au sujet du travail de groupe | 299 |
| Figure 20: Déclaration des enseignants à propos de la demande de conseil..... | 300 |
| Figure 21: Déclaration des enseignants par rapport à leur formation sur l'APC | 302 |
| Figure 22: Déclaration des enseignants par rapport à l'utilisation de l'APC | 302 |
| Figure 23: Processus de mise en place du curriculum | 318 |

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

| | |
|-------|---|
| AFD | Agence française de développement |
| AIF | Agence internationale de la francophonie |
| APC | Approche par compétences |
| BEPC | Brevet d'Étude du Premier Cycle |
| CEPE | Certificat d'études du Premier Cycle |
| CF | Mission de coopération française |
| CISCO | Circonscription scolaire |
| CNRS | Centre National de la Recherche Scientifique |
| CP | Cours préparatoire |
| CSLP | Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté |
| DPSCS | Direction de la Planification, des Statistiques et de la Carte Scolaire |
| DSRP | Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté |
| EC | Enquête complémentaire |
| EFA | Fast-track : Education for all Fast Track Initiative |
| EPT | Éducation Pour Tous |
| FED | Fonds européen de développement |
| FMI | Fonds Monétaire International |
| IREDU | Institut de Recherche sur l'Éducation |
| MEN | Ministère de l'Éducation Nationale |
| OCDE | Organisation de coopération et de développement économiques |
| OIF | Organisation internationale de la francophonie |
| ONU | Organisation des Nations Unies |
| PED | Pays en développement |

| | |
|---------|---|
| PNA-EPT | Plan National d'Action de l'Éducation Pour Tous |
| PNDE | Plan National de Développement de l'Éducation |
| PNUD | Programme des Nations Unies pour le Développement |
| PPTE | Pays Pauvres Très Endettés |
| PVD | Pays en voie de développement |
| RESEN | Rapport d'État d'un Système Éducatif National |
| RGPH | Recensement Général de la Population et de l'Habitat |
| SE | Système éducatif |
| TA | Taux d'Admission |
| TBA | Taux Brut d'Admission |
| TBS | Taux Brut de Scolarisation |
| TNA | Taux Net d'Admission |
| TNS | Taux Net de Scolarisation |
| UNESCO | Organisation des Nations unies pour l'Éducation, la Science et la Culture |
| UNICEF | Fonds des Nations Unies pour l'Enfance |
| PIB | Produit Intérieur Brut |

INTRODUCTION GENERALE

Pour améliorer la qualité de leurs systèmes d'enseignement, de nombreux pays se sont engagés dans de vastes mouvements de réforme éducative. La réécriture des curricula constitue à ce titre l'un des piliers les plus importants. La course au développement agissant comme un catalyseur du secteur de l'éducation et de la formation, les réformes éducatives sont pensées pour répondre aux besoins éducatifs fondamentaux dans une perspective long terme pour la société. Ainsi, l'élaboration des nouveaux curricula a vu émerger de nouvelles conceptions de l'enseignement et en même temps bouleversé certaines pratiques consacrées depuis des décennies. En conséquence, le curriculum est devenu un outil privilégié pour introduire les changements sociétaux majeurs. Parmi ces changements, l'idée d'amorcer une véritable rupture avec des programmes centrés sur l'enseignement des contenus de nature encyclopédique. En dépit de quelques réticences non moins empreintes d'un marquage idéologique traditionaliste et conservateur, une telle idée a eu un écho plutôt favorable, surtout dans des pays du sud où les problèmes éducatifs sont endémiques. D'ailleurs, la propension à élaborer des curricula en juxtaposant des programmes disciplinaires sans liens entre eux et encore moins avec le contexte social des élèves est fortement remise en question, ce qui renforce on s'en doute les convictions en faveur d'un renouveau éducatif.

En effet, avec le développement de nouvelles technologies et outils de communication, ainsi que l'accélération de la scolarisation, les risques sur la qualité de l'éducation sont devenus majeurs. Aussi, de nombreux pays ont décidé de revoir fondamentalement leurs curricula, notamment dans le secteur d'enseignement primaire, les uns pour prévenir ou atténuer les effets pervers d'un accroissement non maîtrisé des taux de scolarisation, les autres pour corriger simplement les conséquences non souhaitées des politiques éducatives inadaptées aux nouvelles données. L'approche par compétences (APC), dont la démarche théorique sous-tend l'idée d'un décloisonnement disciplinaire, mais aussi de réinvestissement de la fonction d'éducation a donc suscité beaucoup d'intérêt, voir de l'engouement aussi bien auprès des décideurs que des praticiens. Cependant, sa mise en application concrète soulève de nombreux obstacles qu'il convient de surmonter : les concepts restent à clarifier et à rendre plus opératoires, les situations problèmes les mieux adaptées aux divers contextes culturels sont à inventer, les modes d'évaluation sont à renouveler. Un vaste chantier de recherche et d'expérimentation

pédagogiques doit être entrepris si l'on veut dépasser le stade du discours et élaborer des programmes d'études qui soient conformes à l'approche par compétences (De Ketele, 2008).

Il faut dire que la réforme des curricula constitue une opportunité d'intégrer des problématiques d'ordre social jusque-là négligées ou simplement circonscrites aux activités parascolaires. Parmi celles-ci, l'éducation à la paix et à la démocratie, l'éducation à l'environnement, l'éducation en matière de santé et de population « *life skills* » doivent trouver leur place au sein des nouveaux curricula, soit dans le cadre de nouveaux programmes d'études soit en les intégrant de manière transversale (Roegiers, 2008).

Pour favoriser l'émergence de curricula mieux adaptés aux contextes locaux, certains organismes internationaux, notamment ceux qui interviennent dans le secteur de l'éducation comme l'UNESCO, l'UNICEF, la CONFEMEN, etc. ont eu à proposer deux éléments clés : la définition commune d'un profil de compétences minimales à la sortie du cycle fondamental et l'harmonisation régionale des curricula¹. Dans ce sens, il a été envisagé des actions concertées au niveau régional pour ouvrir la voie, non seulement à des économies d'échelle, mais à une plus-value en matière de partage d'expertise dont l'EPT ou l'initiative Fast track constituent, entre autres, des cadres privilégiés.

Sans perdre de vue que l'éducation et la formation jouent de plus en plus un rôle fondamental dans la vie des individus et par extension, le développement des sociétés, il s'avère bien malheureusement dans beaucoup de pays en développement (PED) que les évolutions économiques et démographiques ont entraîné une forte détérioration des systèmes éducatifs (SE). Ces derniers demeurent en général sous-financés ou mal gérés quand les ressources existent. La conséquence directe est un manque d'efficacité chronique des systèmes en question. C'est donc dans ce sens que la communauté internationale des bailleurs de fonds et les États sont décidés à agir. Tous ont souscrit à des obligations internationales d'accroître les financements du secteur éducatif dans les PED en vue de les transformer, afin qu'ils puissent mieux répondre aux besoins des individus, de la société, mais aussi à celle du savoir. Pour ce faire, l'appui aux réformes des systèmes, qui considère que les actions d'éducation devraient avoir une priorité en direction de ces régions plutôt pauvres s'articule autour d'une certaine catégorie de populations humaines, dont les jeunes filles. Cependant, la cible reste avant tout l'éducation de base.

¹CONFEMEN. *L'éducation de base...*, op. cit., p. 48-54. Stratégies de refondation p. 27.

En 1990, le forum de Jomtien avait clairement posé un diagnostic généralisé des faiblesses des SE du monde et élaboré un cadre d'action pour répondre aux besoins éducatifs fondamentaux. À Yaoundé (1996), la conférence des ministres de l'Éducation des pays ayant le français en partage (CONFEMEN) a défini à son tour comme essentielles, les réformes curriculaires dans le développement de l'éducation de base au sein des pays membres. Les assises de Dakar (2000 et 2002) n'ont fait qu'entériner et/ou réorienter des actions spécifiques en faveur d'un renforcement de ces actions aux plans quantitatif, qualitatif, mais aussi d'équité. Plus concrètement, les objectifs généraux de développement soutenable du cadre d'action de Dakar (CAD) soulignaient entre autres, la nécessité d'accomplir des progrès notables afin d'assurer une éducation primaire à tous les habitants de tous les pays d'ici 2015 et d'obtenir des résultats vers l'égalité des sexes, en supprimant les discriminations vis-à-vis des femmes dans l'enseignement primaire et secondaire jusqu'en 2005.

Depuis lors, on observe que parallèlement au défi de la scolarisation universelle, nombre de PED confrontés aux problèmes de qualité de leurs systèmes d'enseignement ont décidé de refondre leurs programmes d'études². Ce contexte peut expliquer à l'évidence, du moins pour partie, que la réécriture des curricula³ en termes de compétences constitue ces dernières années un des piliers des réformes éducatives, mais aussi un objectif majeur de sa qualité. L'élaboration curriculaire en tant que projet éducatif de l'école restant un des facteurs essentiels qui garantit la scolarité.

De fait, le débat autour du curriculum⁴ scolaire prend de plus en plus d'importance dans le cadre de l'éducation pour tous (EPT). Face à la complexité de cet outil, on peut constituer plusieurs pôles d'analyse. Sur la dimension qui se rattache à l'application, le curriculum se trouve associé aux idées de contrôle du processus pédagogique, de l'organisation, de la séquence d'enseignement et de la progression des connaissances. Comme l'indique Saviani (1994), il s'agit avant tout d'une reconstruction de la culture socialement produite, c'est-à-dire, une réinvention

² Entendu dans le sens de programme officiel prescrit, à la fois comme un document pédagogique, qui précise pour chaque matière et chaque niveau d'enseignement, l'ensemble des contenus notionnels et des objectifs à poursuivre afin d'atteindre les résultats souhaités ; mais aussi comme un ensemble structuré de plans d'études organisé en un tout cohérent (Durand, 1996).

³ Ensemble des composantes qui interviennent dans la mise en place d'un programme de formation cohérent : le plan d'étude indiquant les domaines de contenu à aborder et les objectifs pédagogiques à atteindre, les propositions de démarches à suivre dans l'organisation et l'animation des situations d'apprentissage, le matériel didactique (manuels, brochures, fiches, moyens audiovisuels, jeux, outils de travail, etc.) destiné l'élève et aux enseignants (Allal, 1996).

⁴ La terminologie de curriculum, plus large et sans doute moins ambigu dans un tel travail, est privilégiée à celle de programme.

de la culture qui se concrétise dans un type particulier de savoir : le savoir scolaire, autrement dit, le savoir qui, s'il ne le fonde, du moins, constitue la composante clé du curriculum scolaire.

Plusieurs études, dont celle de Vygotsky (1985) offrent un apport inestimable à la compréhension du rôle que le savoir joue dans le processus d'apprentissage. Elles démontrent non seulement que l'appropriation du savoir se fait de façon différenciée à l'intérieur de l'école, mais encore que l'apprentissage qui s'y déroule est la principale source de la formation de concepts chez un enfant en âge scolaire. L'auteur affirme qu'à cet âge : "*... l'instruction est l'élément décisif qui détermine tout le destin du développement intellectuel de l'enfant, y compris de ses concepts*".

On devrait donc comprendre à travers les mouvements que nous évoquons, que la réécriture des curricula et la définition du détail des compétences, au-delà des choix purement scolaires qui s'y rattachent, indiquent aussi des intentions qui peuvent renseigner sur le rôle fonctionnel dévolu à l'école. Autrement dit, il existe un ensemble de valeurs, de normes, de choix politiques, culturels, voire moraux, qui sont inhérents et cohérents aux attentes de la société moderne.

1. Objectifs de la recherche

Ce travail vise deux objectifs :

- évaluer les effets des réformes curriculaires sur les acquis des élèves et dans ce sens, voir dans quelle mesure certains facteurs directs et périphériques au curriculum APC participent au processus d'apprentissage de ces derniers. Les acquis scolaires sont en effet fonction des caractéristiques individuelles de l'élève ainsi que d'autres caractéristiques, dont celles liées à son contexte d'enseignement, familial, etc.
- évaluer l'impact de la réforme sur les pratiques d'enseignement ; une hypothèse plausible étant qu'un changement de programme peut conduire les enseignants à transformer leurs pratiques, d'une part pour espérer de meilleurs résultats, et d'autre part pour s'adapter à l'innovation. Certes, il n'y a pas d'effet mécanique entre réforme curriculaire et changement des pratiques néanmoins, la probabilité que cela soit possible demeure, bien qu'avec de sérieuses réserves (Paquay, 2007 ; Bernard et Robert, 2007). Pour autant, un changement aussi majeur à l'échelle d'un programme, même s'il ne transforme pas radicalement les représentations et certaines pratiques d'enseignement, peut au moins y avoir une incidence.

Globalement, les réformes curriculaires sont initiées dans les systèmes éducatifs en difficulté mais néanmoins, ambitionnant plus d'efficacité scolaire. Ces systèmes sont ceux dans lesquels ont été décelées des défaillances suffisamment importantes pour nécessiter un engagement aussi fort que celui d'une réforme. Notre intention est donc de tenter de cerner à travers l'analyse de performances d'élèves et celles des pratiques d'enseignants (déclarées et observées), les effets qu'ont induits ces réformes curriculaires. Nous allons pour cela nous appuyer sur des facteurs individuels et sociodémographiques de l'élève, ceux de l'enseignant, mais aussi les facteurs descriptifs des contextes d'enseignement.

Le point de départ de notre recherche consistera en l'analyse des performances d'élèves. Nous verrons si l'approche par compétences a eu des effets sur leurs acquisitions. Les analyses seront réalisées sur le mode de comparaison entre trois pays d'Afrique francophone (Bénin, Gabon, Madagascar), tous engagés dans des réformes curriculaires selon l'approche par compétences. Concrètement, il s'agit de voir si d'une part, l'APC a une valeur ajoutée au niveau des apprentissages d'élèves et d'autre part, en identifier les facteurs les plus déterminants. Dans cet esprit, les traitements auront pour but de ressortir par des modèles statistiques appropriés les différences d'estimation, tout en cherchant à mettre en évidence par décomposition chacun des effets. Aussi bien les variabilités que les causes des variabilités seront par la suite interprétées.

Dans la mesure où l'analyse des facteurs d'efficacité implique aussi les pratiques d'enseignement, une étude de cette question à travers les approches didactiques des instituteurs sera également abordée. Il s'agit de voir si l'implantation du nouveau curriculum a joué sur les pratiques pédagogiques. En effet, au-delà des facteurs de performances d'élèves, il en existe d'autres sur lesquels l'introduction du curriculum a pu impacter significativement, notamment au niveau de la formation, des modes d'organisation scolaire, mais aussi les représentations enseignantes à l'instar du redoublement.

L'un des postulats justifiant les mouvements de réforme curriculaire est que la maîtrise des compétences peut conduire à transformer les acquis scolaires en un potentiel pour l'apprenant (Roegiers 2001). Cela suppose, dans un certain sens, que le curriculum participe au développement du capital humain. Une telle perspective revêt une importance particulière dans le contexte africain. Par ailleurs, d'autres impacts, dont il n'est pas toujours possible de mesurer les effets dans un simple modèle d'analyse d'efficacité pourraient également exister. En effet, on a

pu relever que certains individus sont alphabétisés sans avoir été scolarisés et que donc, une partie (différente d'un pays à l'autre) de l'alphabétisation des individus ayant effectué un cycle primaire n'est pas le seul fait de la scolarisation, mais aussi d'autres facteurs dont l'impact est difficilement mesurable⁵ Cela est d'autant plus vrai en contexte africain où des contingences politiques et socioéconomiques soumettent l'offre et aussi l'accès à l'éducation à un ensemble de contraintes. Parmi ces derniers se trouvent par exemple des éléments contextuels (lieu de résidence, langue d'enseignement, catégorie socioprofessionnelle des parents...) (Pôle de Dakar, 2007).

Enfin, dans la mesure où la résolution des tâches complexes ou situations problèmes constitue un enjeu majeur de l'approche pédagogique dite par compétences, parce qu'elle établit une relation de fait entre savoirs, savoir-faire, capacités et l'installation des compétences chez l'élève, il eut été intéressant d'étudier la question du transfert des connaissances, en l'occurrence, le passage de la maîtrise des ressources⁶ à celle de la compétence. A vrai dire, la question qui se pose est celle de savoir si la maîtrise des compétences est un prétexte à l'apprentissage des ressources, ou à l'inverse, ce sont les ressources qui sont un préalable à la maîtrise des compétences ? Pour des raisons de faisabilité, cet aspect très important n'est pas abordé dans ce travail.

Ainsi pour formaliser notre démarche de recherche, nous mobilisons un ensemble d'éléments objectifs à partir de deux enquêtes. Les données de type quantitatif et qualitatif proviennent des évaluations du programme d'analyse des systèmes éducatifs de la Confemen (PASEC), et d'une enquête ad hoc réalisée au Gabon.

2. Questions et hypothèses de recherche

Cette recherche repose sur la question générale suivante : la mise en place des réformes curriculaires selon l'approche par compétences a-t-elle conduit à plus d'efficacité des systèmes éducatifs des pays qui les ont initiées ? Il faut rappeler qu'en Afrique subsaharienne, tous les pays qui se sont engagés dans des réformes éducatives ont connu ou connaissent d'énormes difficultés au sein de leurs systèmes d'enseignement. Cette situation, qui peut être imputée aux difficultés structurelles et organisationnelles qui y prévalent, n'est pas sans conséquences au plan du

⁵ Note Item Pôle de Dakar, 2007.

⁶ Il est important de souligner que la notion *ressources* s'entend ici comme *savoirs*, *savoir-faire* et *savoir-être*. Dans certains contextes, cette terminologie au sens générique ou commun correspond à celle de *savoirs* ou *connaissances*.

développement social qui en est fortement affecté. Or, la plupart des problèmes qui surgissent sont d'abord corrélés aux systèmes politiques en vigueur avec ses conséquences : la précarité des populations et une situation économique généralement difficile fortement dépendante des pays riches. Si les intentions sont honorables, les moyens et les méthodes le sont parfois moins. En effet, les systèmes éducatifs africains semblent marquer le pas dans un contexte de mondialisation où tous les domaines sont soumis à une forte compétitivité. L'école publique se délite d'année en année au profit du secteur privé. Comment résoudre cette équation a priori simple, qui consiste à promouvoir la réussite, relever le niveau qualitatif de l'éducation, tout en assurant davantage d'équité entre les élèves ? La solution passe peut-être par le sentier des réformes dont l'aboutissement ne dépend pas seulement de la bonne volonté des uns et des autres, mais encore et surtout de la connaissance de l'état du système éducatif dans sa globalité que ses particularités, la maîtrise du processus d'implantation de l'innovation dans des milieux où la culture d'évaluation et le contrôle ne sont qu'anecdotiques. Les bons sentiments ne suffisant, seuls, à faire un bon système éducatif.

Nos intentions de recherche s'articulent autour de deux points essentiels :

- mesurer le niveau de réussite des réformes curriculaires et mettre en évidence les facteurs y relatifs,
- analyser la question d'équité des réformes en fonction des contextes d'enseignement.

Par rapport à ces sous-objectifs, nous pouvons émettre quelques hypothèses.

Hypothèse 1 : les réformes curriculaires vont améliorer les acquisitions d'élèves et accroître le niveau qualitatif des systèmes d'enseignement, parce qu'elles ciblent les contenus d'apprentissage en référence au contexte scolaire et social.

Hypothèse 2 : au-delà des apprentissages des élèves, la réforme curriculaire a un impact sur les pratiques d'enseignement. Celles-ci vont se transformer relativement aux caractéristiques personnelles de l'instituteur, notamment sa formation, son expérience, son âge, mais également ses représentations, dont l'un des facteurs indirects reste sa volonté d'adhérer à l'innovation.

Si les apprentissages de l'élève sont importants, les pratiques enseignantes le sont aussi. Car dans un environnement scolaire, les premiers ne peuvent se réaliser sans le concours des secondes, plus encore dans les petites classes. Certes, tous les apprentissages de l'enfant ne se formalisent

pas seulement à l'école, mais ils se déroulent et se construisent surtout à l'école. Nous nous attendons donc dans cette recherche à retrouver une incidence des réformes curriculaires à différents niveaux de l'activité scolaire, sachant qu'avec la réforme, des actions conjointes ont été menées dans les systèmes éducatifs où elles ont été mises en œuvre.

Hypothèse 3 : sur le plan de l'équité, la contribution des réformes est modulée par le contexte d'apprentissage. Autrement dit, on va relever moins de dispersions au niveau des résultats des élèves appartenant à un même environnement scolaire ou proche, alors que les écarts seront plus importants entre des contextes éloignés. Ainsi, par rapport aux différences déjà existantes, la nouvelle approche ne va pas plus réduire les écarts de performances qu'elle ne va les accentuer.

De fait, il nous semble assez logique que les inégalités de performances, qui pour une large part prennent leur source dans les caractéristiques liées aux contextes ne puissent être totalement gommées par la nouvelle approche pédagogique. Elles pourraient même les accentuer sous l'hypothèse de certains facteurs rattachés à l'environnement éducatif tels que les structures, le traitement, les allocations, etc., qui sont générateurs des différences. Néanmoins l'hypothèse optimiste par défaut reste que la réforme puisse contribuer à atténuer les différences et rendre le système éducatif plus efficace.

3. Justification de la recherche

Cette étude s'inscrit dans le courant de recherches de la sociologie de l'éducation. Elle a une pertinence sociale dans la mesure où elle porte l'ambition de mettre en évidence les facteurs d'efficacité scolaire à travers une analyse d'impacts. En effet, on sait que les pays africains sont confrontés à une multitude de difficultés d'ordre socio-économique, dont l'éducation et la santé sont les plus symptomatiques et révélatrices. Or, il est unanimement admis que l'éducation constitue un moteur de développement qui a un impact positif sur l'économie, la santé, le respect de la loi. Par exemple, l'augmentation du niveau d'éducation d'une société réduit le nombre de maternités chez les femmes et les risques de conflits. De nos jours, les besoins éducatifs nationaux ne cessent d'augmenter et conduisent beaucoup d'États à prendre des mesures en faveur d'une meilleure efficacité éducative, sous contrainte du niveau des ressources consacrées au secteur d'enseignement dans une situation économique mondiale plutôt difficile. La question de l'impact des réformes sur la qualité de l'enseignement primaire mérite donc d'être étudiée. En effet, tous les grands forums à l'initiative des bailleurs de fonds, lesquels ont réuni plusieurs États

du monde sur la problématique de l'éducation, ont abouti aux mêmes conclusions : il faut agir sur l'éducation en ciblant le secteur d'enseignement de base. Depuis lors, on a bien conscience que toute amélioration réelle de l'éducation dépend en très grande partie de la qualité de celle qui est dispensée aux élèves. Si les facteurs socioéconomiques et individuels sont importants, la qualité des contenus, les stratégies pédagogiques et les contextes scolaires le sont tout aussi.

Sur le plan théorique, cette étude est également pertinente, car l'approche adoptée permet de croiser les mesures quantitatives et qualitatives aux mesures d'observation. En effet dans le contexte africain, c'est souvent l'une ou l'autre méthode qui prévaut et rarement les deux. De fait, si les mesures de performances sont utiles à une meilleure compréhension du niveau d'enseignement des élèves, elles restent cependant muettes quant à la façon dont se déroule en vrai l'enseignement dans la classe. Les scores sont un instantané qui traduit une situation à un moment bien précis, expliqués par une batterie d'indicateurs sociodémographiques scolaires et économiques. Ils peuvent donc varier et cette variété tient entre autres, à la façon dont le processus d'enseignement se déroule réellement dans la classe, celle dont l'instituteur organise ses enseignements et agit avec les élèves, la dynamique des interactions verbales, etc. Nombre de ces facteurs ont été étudiés par Bressoux (1997) et Suchaut (1996). Les avancées théoriques de ce travail, sous réserve d'inventaire, résident donc dans l'approche méthodologique que nous avons adoptée pour pouvoir cerner les déterminants de l'efficacité des réformes selon l'approche par compétences. En effet, si l'on se réfère à quelques travaux réalisés dans une perspective proche (CIEP, 2009 ; Bocoum et coll., 2009, etc.) limités cependant du point de vue du champ d'investigation et de la méthodologie, il ne semble exister à notre connaissance, nulle recherche scientifique qui se soit intéressée à l'analyse des réformes éducatives en Afrique subsaharienne, particulièrement dans notre champ d'investigation.

De fait, les contenus d'enseignement apparaissent souvent comme des savoirs naturels, « déjà là ». Pourtant, de nombreux travaux montrent combien le choix des contenus est loin d'être neutre. Avant d'être stabilisés sous la forme d'une discipline ou d'une matière, les contenus sont le produit d'un jeu complexe de réseaux, de groupes de pression, de luttes sociales et de conflits d'intérêts. Le concept de « curriculum » est généralement utilisé dans ce type de démarche, car il permet d'intégrer aussi bien la question des contenus que celle des objectifs d'éducation, des modes d'évaluation, des dispositifs et supports pédagogiques ou encore des parcours dans le système éducatif.

Encore peu usité dans certaines régions du monde, le curriculum est non seulement un objet de recherche dans de nombreux pays, mais aussi un outil d'action éducative utilisé par les responsables des politiques publiques. Ainsi, cette approche permet d'appréhender des réformes au niveau international marquées par des oscillations entre contenus scolaires traditionnels et connaissances extrascolaires, entre acquisition de compétences et retour aux fondamentaux, entre sélection des élites et culture commune, entre formation du futur citoyen et formation du futur professionnel...

Pour illustration, afin d'aborder l'introduction du socle commun en France, la notion de curriculum s'est avérée particulièrement pertinente. La loi de 2006 a défini en effet la logique technique des programmes pour poser au niveau politique la question des objectifs et des contenus de l'éducation. Elle a donc eu des conséquences profondes sur les disciplines, sur l'évaluation ou encore sur la façon d'enseigner.

Le curriculum permet enfin de saisir la spécificité de la culture scolaire et son rapport à la société : quels contenus sont les plus adaptés pour assurer à la fois la démocratisation scolaire et une culture commune qui ait du sens pour tous les membres d'une société ?

Dans les sections qui vont suivre, nous allons tenter développer la notion de curriculum en nous appuyant sur de nombreuses recherches qui ont été réalisées sur cette question.

PARTIE I :
REFORMER POUR AMELIORER LE NIVEAU D'EDUCATION

CHAPITRE I : LE CURRICULUM FACTEUR GARANT DE LA SCOLARITÉ

Aujourd'hui, le curriculum est devenu l'un des facteurs les plus importants qui permet de garantir la scolarité des élèves. Il a donc une valeur essentielle dans nos sociétés. En effet dans le cadre de l'éducation, son importance ne cesse de s'accroître. En tant projet que éducatif, la conception du curriculum obéit à des normes sociales et politiques (Goodson, 1997) qui prend en compte un ensemble d'exigences parmi lesquelles : la société avec ses particularités sociales, économiques, culturelles et politiques, l'environnement éducatif, les outils de savoirs et les différents publics impliqués dans le processus de construction des connaissances.

Nous allons dans ce premier chapitre développer les principaux enjeux qui déterminent l'élaboration de cet outil. Par la suite, nous mettrons en relief quelques exemples projets éducatifs qui se sont construits autour du curriculum en nous appuyant sur les travaux et les modèles définis par de nombreux chercheurs. À la fin du chapitre, nous tenterons un bref aperçu des questions liées à l'efficacité et au rendement éducatif, bien que la dernière notion ne soit pas réellement inscrite dans notre champ de préoccupation.

1. Les principaux enjeux des réformes curriculaires en éducation

Depuis l'avènement de la pédagogie de la maîtrise (mastery learning)⁷ aux U.S.A, connue en France sous l'appellation de pédagogie par objectif (PPO) grâce à la traduction des travaux de Bloom, aucun pays n'a été épargné par les mouvements de réformes éducatives. Ce processus qui n'a cessé de croître a pris une nouvelle dimension depuis une dizaine d'années avec l'introduction de l'approche par compétences (APC) dans les systèmes éducatifs de nombreux pays, en particulier francophones. Pourtant, on peut noter que la plupart des réformes curriculaires qui s'identifient à cette approche, ou du moins déclarent l'avoir adoptée divergent aussi bien du point de vue conceptuel que celui des objectifs assignés à l'enseignement. Pour les uns, l'APC participe à renforcer les processus d'apprentissage en s'inscrivant dans le courant socioconstructiviste, d'autres au contraire la soupçonnent d'entraîner l'apprentissage vers un but essentiellement utilitariste et economiciste. Il y en a même qui crient au retour du béhaviorisme. Bref, on voit bien que cette approche didactique n'est pas aussi uniforme que le fût par exemple la pédagogie par objectifs. Ces points de vue contradictoires ont plusieurs causes. Il y a d'une

⁷ Vers les années 60.

part la forte variabilité des systèmes éducatifs mondiaux, qui se distinguent les uns des autres sur plusieurs facteurs : les langues d'enseignement, le nombre d'années d'études, le niveau de formation des enseignants et aussi, la manière d'organiser le système (Roegiers, 2006). Il y a d'autre part la structure des programmes existants. Dans les pays en développement, ils sont calqués sur des modèles différents, souvent éloignés de leur contexte d'exploitation. Établir ce lien entre curriculum d'enseignement et enjeux fondamentaux de chaque pays revient à opérer un choix entre deux démarches : réajuster le curriculum existant pour le rendre conforme au contexte ou élaborer un nouveau curriculum. Sur ce dernier point, les experts en éducation qui encouragent le développement des compétences à l'école ont aussi des vues divergentes sur la façon d'aborder le processus d'élaboration du curriculum. Néanmoins, tous s'accordent sur deux aspects essentiels, à savoir : la référence des contenus aux contextes locaux d'une part, et la nécessité d'opérationnaliser les apprentissages au moyen des situations problèmes d'autre part. Quelles logiques guident ces points de vue ? C'est ce que nous allons tenter de développer ci-après.

2. Quelle logique d'élaboration du curriculum ?

Au fond, la question qui se pose aujourd'hui est de savoir quelle logique correspond le mieux à l'élaboration d'un nouveau curriculum. Une entrée par les situations ? Une entrée par les ressources (savoir, savoir-faire, savoir-être...) ? Celle consistant à réaménager le programme existant pour le rendre conforme aux finalités de l'éducation arrêtée au niveau politique, ou celle qui préconise de concevoir un curriculum inédit avec ses particularités ?

Selon Paquay (2007), adapter un curriculum consiste soit à réaménager l'existant (curriculum de crise), soit à élaborer un nouveau sans nulle référence à l'ancien. Quelle que soit la posture, une réforme curriculaire doit pouvoir améliorer les apprentissages d'élèves et à plus ou moins long terme, avoir un impact sur la société.

Par ailleurs, certains auteurs indiquent d'emblée que la situation est la source et le critère de la compétence (Jonnaert 2002a). La personne ne peut développer des compétences qu'en situation, celle-ci en est donc la source. De plus, la compétence n'est reconnue en tant que telle qu'à partir du moment où l'individu est en mesure de traiter efficacement une situation. En ce sens, le traitement efficace de la situation constitue le principal critère d'évaluation de la compétence. Si de ce point de vue il n'y a aucune contradiction par rapport à d'autres chercheurs, cet auteur qui

s'inscrit dans la perspective située de la compétence rappelle que le contenu de nombreux nouveaux programmes d'études, notamment des compétences décrites sous la forme d'objectifs ne correspond pas toujours à la définition du concept de compétence proposée dans les textes d'orientation de ces mêmes programmes. Cela parce qu'ils perçoivent le décalage entre la compétence qu'ils définissent et celles qu'ils prescrivent dans les programmes. En effet, les concepteurs de ce type de programmes précisent que ce qui relève des programmes n'est que virtuel alors que ce qui se passe dans les classes est concret, sans qu'il y ait réellement de lien entre les deux. Mais alors, pourquoi construire de tels programmes ? Renversant la question relative aux contenus des programmes d'études, une perspective située recherche ce que peut être, d'après l'auteur, l'agir compétent dans les situations retenues pour la formation. Sans doute, par cette approche, une telle perspective peut-elle réduire cet hiatus. En outre, la perspective située ne considère comme prescriptives que des classes de situations, celles que l'apprenant devrait être en mesure de traiter avec compétence au terme de sa formation. De surcroît, elle ne fournit que des exemples d'agir compétent face à ces classes de situations. Dans ce cas, les programmes révisés dans une perspective située ne suggèrent que des possibilités d'actions avec un ensemble de ressources dans ces classes de situation, et non des normes de savoirs à retenir. Ce sont alors les agir compétent dans ces classes de situations, ceux que l'apprenant développe réellement en formation, qui deviennent les finalités des formations et non des savoirs décontextualisés (Jonnaert, 2006).

En tous les cas, les réflexions relatives à la compétence située portent avant tout sur le développement curriculaire, tel qu'il se présente aujourd'hui. Elles s'écartent des approches hybrides fondées sur des glissements sémantiques, dont le point de départ est bien une approche par compétences, mais d'aboutissement sur une approche par objectifs. Recherchant la cohérence, elles développent des approches qui permettent d'exploiter toute la richesse du concept de compétence située tel qu'on peut le concevoir au niveau de la didactique professionnelle.

3. Quelques modèles de réforme selon l'approche par compétences

Bien qu'il existe dans la communauté scientifique éducative et ailleurs de nombreuses voix qui s'élèvent contre l'introduction et la vulgarisation de l'APC dans les systèmes éducatifs (Rey et Carette, 2006 ; Romainville, 2008), cette approche semble avoir de plus en plus d'adeptes,

notamment les décideurs politiques et pouvoirs organisateurs de l'école, auprès de qui elle exerce un attrait indéniable. En effet, en cohérence avec l'objectif de qualité visé par tous, plusieurs pays ont décidé de revoir les curriculums d'enseignement vers une orientation pédagogique qui prône le développement des compétences à l'école. Un tel choix procède de la nécessité de relever le défi en termes d'efficacité éducative, par l'amélioration de la qualité des apprentissages, sans renoncer aux ambitions pour un accès et à une offre éducative plus accrue. Aussi, face à la crise générale de l'éducation et dans un contexte où celle-ci se cherche, l'APC est de plus en plus perçue par beaucoup de responsables de ce secteur comme mieux appropriée et plus favorable à l'élévation du niveau de leurs systèmes d'enseignement.

Parmi les nombreuses réformes mises en œuvre sur ce modèle, on trouve dans l'école primaire française depuis 1991, l'existence à côté des programmes traditionnels de listes de compétences⁸ à maîtriser par les élèves en fin de cycle. En Belgique, les socles de compétences définissent les acquis indispensables dans l'école fondamentale et au premier cycle secondaire alors que les listes de compétences terminales déterminent ce qui doit être acquis par les élèves à la fin des études secondaires. Le nouveau programme de formation des écoles québécoises est entièrement rédigé sous forme d'un référentiel de compétences depuis 2000. En Suisse, il y a un plan d'étude-cadre pour les études gymnasiales. Il fixe les compétences de la fin de l'école secondaire, tandis que dans certains cantons comme celui de Genève, le programme de l'école primaire se présente sous forme de compétences (Rey, 2006).

En plus de ces pays économiquement puissants, d'autres majoritairement issus du tiers monde, ont décidé d'intégrer aussi dans leur champ de réformes les programmes libellés en termes de compétences. Parmi ceux-ci, le Gabon, dont les programmes d'enseignement élémentaire (2001), mais aussi technique (2006) ont été élaborés sous forme de compétences de base et terminales (macro compétences)⁹. Il en est de même du Bénin (1998), de Djibouti (2001), de Madagascar (2003), du Mali (...) et des Comores (2006), où les compétences à maîtriser tout au long du cycle primaire fondent les curriculums d'apprentissage. Dans la zone du Maghreb, l'APC a aussi été expérimentée comme en Tunisie (1990), en Mauritanie (1999) et au Maroc (1999) ; mais aussi

⁸ Bien que Jonnaert (2004) affirme « ... Dans certains programmes français, le concept de compétence se substitue tout simplement à celui d'objectif. Par ailleurs, ces compétences sont étroitement associées aux savoirs codifiés dans les programmes d'études antérieurs, à un point tel que chercheurs et praticiens se posent la question de la pertinence d'une telle réforme : qu'apporte de neuf ce concept de compétence s'il peut être remplacé par celui d'objectif ? Et Ropé (1994) d'établir un constat similaire pour les programmes de français en France.

⁹ Un projet de réécriture du curriculum du secondaire y est aussi en étude.

quelques pays d'Amérique latine comme le Chili et certains pays asiatiques. On verra plus loin dans la présentation de quelques systèmes éducatifs des pays en développement, que la plupart des actions de réforme, au-delà des préoccupations liées aux questions de scolarisation et d'accès à l'éducation, ont en priorité ciblé le problème de l'échec scolaire et de l'amélioration du niveau et de la qualité des apprentissages.

4. Quelle lecture des réformes curriculaires¹⁰?

La notion de « curriculum », peu usitée en France, est largement employée dans de nombreux pays tant par la recherche que par les décideurs de politique publique, pour qui elle est un outil d'action d'éducative.

Elle permet d'appréhender de façon globale les réformes qui touchent tant aux programmes qu'aux modes d'évaluation, aux objectifs de l'éducation, aux parcours d'apprentissage ou à la culture scolaire.

Approcher ce concept de curriculum peut se révéler particulièrement pertinent pour analyser les évolutions majeures des contenus d'enseignement, qui concernent de nombreux pays, à l'image de la France avec la mise en place du socle commun de connaissances et de compétences.

4.1. Curriculum et savoirs scolaires : une question de définition

C'est d'abord en Angleterre dans les années 70, avec la « nouvelle sociologie de l'éducation », que se développe une théorie du curriculum, qui s'attache à comprendre comment les contenus d'enseignement sont sélectionnés, définis et mis en forme. Cette théorie permet de mettre en lumière la culture scolaire, comme forme spécifique de codification de connaissances, compétences, références et valeurs (Forquin, 2008).

À partir des années 80, la diversification des ancrages théoriques et disciplinaires débouche sur une pluralité de démarches de recherche pour aborder le curriculum :

- des sociologues s'intéressent aux rapports entre stratification sociale et stratification scolaire ;

¹⁰Rey Olivier (2010). «Contenus et programmes scolaires : comment lire les réformes curriculaires ? ». Dossier d'actualité de la VST, n° 53, avril. En ligne :<<http://www.inrp.fr/vst/LettreVST/53-avril-2010.php>>

- des didacticiens analysent la transformation du savoir savant en savoir enseigné, par la transposition didactique ;
- d'autres didacticiens utilisent la notion de pratiques de référence pour comprendre comment les choix curriculaires sont produits à partir de valeurs, de savoirs, de cultures et d'expérience ;
- des historiens reconstituent la généalogie des disciplines et des contenus d'enseignement pour élucider leurs conditions d'émergence et de consolidation ;
- des pédagogues s'attachent aux conditions d'appropriation des savoirs par les élèves, dans le contexte renouvelé par l'introduction des compétences (Harlé, 2010 ; Audigier, *et coll.*, 2006a ; Martinand, 2003).

Cette diversité implique que des mots voisins (savoirs, connaissances, contenus, disciplines, matières, programmes...) sont parfois employés indifféremment malgré des acceptions implicites profondément différentes (Whitty, 2010).

Néanmoins, le curriculum renvoie le plus souvent à l'idée d'une vision d'ensemble des prescriptions éducatives d'une société, incluant tant le plan d'action que les valeurs et les objectifs du système, les stratégies pédagogiques et les apprentissages recherchés, les contenus, les modalités d'évaluation et la gestion de l'environnement scolaire (Audigier et coll., 2006a ; Demeuse et coll., 2006 ; Jonnaert & Ettayebi, 2007).

Divers travaux, particulièrement en sociologie, montrent aussi combien la construction curriculaire, loin d'être la traduction scolaire de savoirs « neutres » préexistants, est souvent le produit d'une histoire sociale marquée par les rapports de force et les conflits entre groupes d'intérêts (Goodson, 2008 ; Crahay & Forget, 2006).

En étudiant les évolutions curriculaires de plusieurs disciplines, des chercheurs ont ainsi souligné la multiplicité des acteurs, dans et hors du système éducatif, impliqués dans la construction et la redéfinition des contenus enseignés :

- extension des réseaux œuvrant à la programmation des contenus d'enseignement, dans le cas des mathématiques des sciences économiques et sociales et de la technologie (Harlé, 2010) ;
- allongement des réseaux, en histoire, qui explique la solidité globale du curriculum malgré les tensions qui le traversent (Lantheaume, 2003) ;

- importance des relations entre la forme académique et l'activité économique pour l'expliquer les évolutions de l'anglais au fur et à mesure de son inscription scolaire (Pouly, 2009).

Le constat des décalages entre ce qui est officiellement établi dans les programmes, ce qui est effectivement enseigné dans les classes et ce qui est effectivement acquis par les élèves a amené à forger les notions de curriculum prescrit, de curriculum enseigné ou de curriculum caché (Audigier et coll., 2006b). Néanmoins, reconnaître la part du curriculum coproduite par le local, au niveau des pratiques d'enseignement et d'apprentissage, ne doit pas conduire à ignorer l'importance du cadrage curriculaire institutionnel (Goodson, 2008).

4.2. Tendances internationales et traductions nationales

À l'image de l'implantation généralisée de la notion de compétence, les politiques curriculaires sont sensibles à certaines tendances internationales communes, qu'elles déclinent néanmoins au sein de cultures nationales dans un processus d'hybridation continue (Gauthier & Robine, 2009 ; Rey, 2008 ; Deer, 2006 ; Harlé, 2007).

La loi de 2006 sur le socle commun de connaissances et de compétences en France constitue un tournant dans l'histoire scolaire du pays, dans la mesure où, pour la première fois, le pouvoir politique s'empare de la matière curriculaire et promeut la notion de socle « commun » comme objectif de la scolarité obligatoire, dans un système éducatif longtemps marqué par la différenciation des filières dès la fin de l'école primaire. Autre innovation majeure, la loi introduit l'idée de compétences et de définition des contenus par les acquis attendus à la fin de la scolarité des élèves.

La question du socle commun est donc en liaison étroite avec celle de la culture scolaire commune qui est souhaitable pour tous les jeunes qui sortent du collège. Cette évolution a été permise par les travaux préparatoires de la commission Thélot, qui a choisi de ne pas s'en remettre seulement aux porteurs du savoir scientifique ou aux tenants des lobbies disciplinaires pour réformer les contenus (Gauthier & Le Gouvello, 2009 ; Raulin, 2006 ; Harlé, 2010 ; Forquin, 2008).

Cette réforme entre en résonance avec une tendance internationale visant à mieux définir des contenus sur des bases communes et unifiées, à la fin de la scolarité obligatoire (Gauthier, 2006).

Cette tendance peut se combiner avec une gestion standardisée des objectifs à atteindre sur la base des résultats et des acquis de l'apprentissage ou learning outcomes (Delhaxhe, 2006 ; Maradan, 2008 ; Young, 2010).

En Communauté francophone de Belgique, le décret « Missions » de 1997 a massivement introduit la notion de compétences et des références curriculaires communes dans un pays traditionnellement peu unifié au niveau scolaire. Définie par les responsables politiques et économiques, mais outillée par des experts de l'éducation, la réforme a été appliquée de façon contrastée dans les réseaux d'enseignement existants (publics ou confessionnels), en fonction de logiques sociales différentes (Mangez, 2008).

La mise en place d'un curriculum national au Royaume-Uni depuis la fin des années 80, fortement lié à une centration sur les « fondamentaux » ou les « bases », a fortement rogné l'autonomie curriculaire au niveau local et l'autonomie professionnelle des enseignants (Deer, 2006). Ce curriculum national a parfois suscité des critiques de chercheurs mettant en cause le conservatisme et l'appauvrissement du curriculum qu'il représentait, car les évaluations étaient centrées sur les seuls enseignements dits fondamentaux : lire, écrire, compter (Alexander & Norris, 2009 ; Goodson, 2008).

La définition des contenus à enseigner a cédé la priorité à une réorientation du curriculum vers des compétences génériques et transversales, dans la réforme de 2006 en Norvège, avec l'idée que la responsabilité des savoirs à construire incombe en grande partie aux individus eux-mêmes (Karseth & Sivesind, 2010).

En Suède, la réforme de 2009 revient sur le mouvement d'abolition progressive des frontières entre l'enseignement professionnel et l'enseignement général, et donc sur la perspective d'un enseignement commun au niveau des études secondaires. En parallèle, la régulation du système est réorientée vers une détermination des contenus par l'aval, à savoir les entreprises pour les études professionnelles et les universités pour les études longues (Lundhal et coll., 2010).

4.3. Des contenus de référence pour l'école

La sociologie du curriculum des années 70 a contribué à mettre à jour le caractère contingent des savoirs enseignés et le rôle qu'ils pouvaient jouer dans la légitimation des inégalités scolaires et sociales.

Aujourd'hui, certains sociologues de ce courant mettent en garde contre une extrême relativisation des savoirs, en affirmant l'intérêt d'identifier, au sein des curricula, des connaissances qui ont une valeur universelle et la nécessité de garantir l'accès des classes populaires à ces contenus qu'on ne peut trouver dans la vie quotidienne (Young, 2007 ; 2010). Réagissant notamment contre les réformes qui invoquent des compétences génériques, ils défendent l'existence de disciplines dont l'évolution procéderait principalement par différenciation et regroupements au sein des savoirs eux-mêmes (Muller & Young, 2010).

Cette affirmation que les contenus scolaires se définissent d'abord par rapport aux savoirs savants et doivent être largement autonomes est critiquée par divers chercheurs, qui estiment que l'enseignement doit avoir un sens et une utilité par rapport à la vie sociale, personnelle et professionnelle des élèves. Dès lors, le curriculum devrait être piloté par des choix de société plus que par la pression des groupes d'intérêt les plus influents dans le système éducatif, dont les parents de classes moyennes et les lobbies disciplinaires (Meuret, 2007 ; Perrenoud, 2006).

Mobilisant le concept de « pédagogie invisible » de Bernstein, des sociologues estiment que les réformes à base de compétence contribuent à brouiller les repères scolaires et contrarient la réussite des enfants des classes populaires à l'école, pendant que les classes supérieures parviennent à maintenir pour leurs enfants l'usage de curricula d'enseignement traditionnels, surtout en matière de modes d'évaluation et de notation (Mangez, 2008 ; Young, 2010).

Ces constats rejoignent les travaux qui soulignent les malentendus cognitifs provoqués par certaines pratiques pédagogiques qui, guidées par le souci d'aller plus loin que les méthodes classiques de transmission des connaissances, reposent trop sur des « implicites » dépendant d'une familiarité socioculturelle préalable à l'enseignement (Bonnéry, 2008).

Traçant la perspective d'une « alternative sociale réaliste », Muller & Young souhaitent que le curriculum du futur, sans reprendre le conservatisme social des institutions éducatives inégalitaires, s'appuie pleinement sur leur fonction de conservation culturelle.

Cette orientation, qui prône une faible évolution des contenus d'enseignement, revient à déléguer aux enseignants et à leurs pratiques pédagogiques le soin de prendre en charge la connexion des connaissances enseignées aux savoirs non scolaires. (Whitty, 2010).

Entre une école sanctuaire, fermée au monde, et une école ouverte à tous les vents, les systèmes d'éducation sont encore à la recherche d'un équilibre (Gauthier & Robine, 2009).

CHAPITRE II : THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE ET APPROCHE PAR COMPÉTENCES

Traiter une question aussi importante que celle des réformes éducatives pose un certain nombre d'exigences, dont la revue de recherches ayant traité des problématiques similaires, du moins celles qui ont pu servir de socle à d'autres études inscrites dans la même veine. Les réformes mises en place sur le modèle de l'approche par compétence étant au centre de nos préoccupations, celle-ci sera consacrée, pour l'essentiel, à l'analyse des quelques recherches ayant porté sur cette question. Parallèlement, nous tenterons de dégager les liens fondamentaux pouvant exister entre l'APC et les courants de recherches développés dans le domaine de la psychologie cognitive, notamment les théories de l'apprentissage.

De fait, on sait que l'activité éducative et les transformations que connaît le monde de l'école sont influencées par les mouvements et les postures philosophiques, psychologiques et politiques du moment (Boutin, 2004). Cela s'explique d'une certaine manière par le fait qu'à travers l'histoire, on peut distinguer quatre grands mouvements dans l'évolution du statut de la connaissance (De Ketele, 2007 ; Roegiers, 2001). Ces différents mouvements qui attestent que l'éducation, loin d'être un objet statique et fossilisé, a évolué de façon continue au fil du temps, grâce à diverses pressions sociales et autres exigences. Autrement dit, c'est à la fois les attentes de la société et les contingences particulières à chaque époque qui ont façonné et déterminent encore de nos jours les différentes formes d'éducation que l'on rencontre de par le monde.

Parallèlement aux conceptions, les pratiques pédagogiques ont elles aussi évolué, non seulement dans le sens de faciliter l'apprentissage, mais aussi dans le but de rendre celui-ci plus efficace, c'est-à-dire utile aussi bien à celui qui acquiert des connaissances et des compétences qu'à la société dans laquelle il évolue. Ce dernier aspect intègre aussi, on s'en doute, les questions liées aux effets d'externalité de l'éducation.

1. L'évolution du statut de la connaissance¹¹

1.1. La tradition des fondements

Elle prend sa source dans l'étude et/ou la traduction des œuvres littéraires et philosophiques des grands auteurs grecs arabes et romains depuis l'Antiquité jusqu'à la Renaissance. La connaissance et la transmission de la culture se fondent sur des enseignements encore appelés "humanités anciennes", lesquelles sont censées avoir abordé tous les domaines depuis la création. Les enseignements touchent des domaines aussi bien scientifique, culturel que philosophique. Les facultés de lettre et de philosophie (facultés nobles) y constituent les pôles de référence. Les connaissances s'acquièrent à partir de l'étude des "commentaires" des maîtres, que l'élève doit pouvoir commenter à son tour. De nos jours, il en subsiste encore quelques traces à travers les options d'apprentissage du grec et du latin.

1.2. Le modernisme classique

Le modernisme classique et encyclopédique naît de la curiosité scientifique qui va conduire les individus à établir des lois sur la base d'observations naturelles, de vérifications et d'expérimentations. Connaître c'est restituer un savoir assimilé alors qu'enseigner revient à transmettre des savoirs. Dans beaucoup de champs et à la faveur de nombreuses découvertes et de multiples expériences, de grands principes sont énoncés. Ils concernent aussi bien les sciences exactes que celles d'observation encore appelées sciences naturelles, aujourd'hui sciences de la vie et de la terre (SVT).

Parmi les précurseurs, on peut citer pêle-mêle, Claude Bernard, Pascal, Gauss, Diderot et bien d'autres, dont les recherches ont permis d'asseoir la connaissance ou de prédire des phénomènes dans des domaines aussi variés que pointus, tels que la médecine, la mathématique, les statistiques, etc. Progressivement, les facultés des sciences, de même que les grandes écoles d'ingénieur vont accroître leur importance au sein des universités, alors qu'un mouvement inverse s'opère dans des filières linguistiques et philosophiques, jusque-là nobles. Les programmes des « humanités anciennes » sont peu à peu supplantés par ceux des « humanités modernes », mais ils sont construits autour d'un répertoire de contenus d'apprentissage.

¹¹ Cf : De Ketele et Hanssens(1999).

1.3. Le modernisme scientifique expérimental

Il est à la conjonction du taylorisme et du béhaviorisme, deux mouvements qui visent à introduire plus de rationalité dans la compréhension aussi bien des mécanismes de développement industriel au profit de la croissance économique, que celle de la démarche appliquée aux sciences humaines, à partir de l'observable et des comportements qui ne relèvent pas de l'intention. D'un côté, le taylorisme veut mettre plus de rigueur dans les modes de fabrication industrielle, afin d'accroître la production, de l'autre, le béhaviorisme tente de réduire la complexité des phénomènes étudiés par la méthode du saucissonnage des éléments en structures de plus en plus simples ou en de courtes séquences observables.

Ces mouvements vont avoir une influence notable sur le monde de l'éducation, à travers des auteurs comme Mager (1962, 1971), mais surtout Bloom (1968, 1976, 1979) et d'autres grands chercheurs comme De Ketele (1980), Hameline (1980), De Lansheere (1980) ou D'Hainaut (1983), qui ont beaucoup travaillé sur "la pédagogie par objectifs". Le principe de la PPO consiste à décomposer l'objet d'étude en unités de plus en plus fines, précises et hiérarchisées. On ne peut passer à un nouvel apprentissage tant que l'on n'est pas assuré que les prérequis nécessaires à celui-ci ont été installés chez l'apprenant.

Il va s'en suivre un vaste mouvement de réformes de curriculums sur le modèle de "la pédagogie de la maîtrise", aussi bien dans les filières scientifiques de référence comme les facultés de médecines ou d'ingénieurs, qu'au niveau des grandes écoles d'enseignement professionnel.

Les traces de ce mouvement restent encore perceptibles, voir très prégnantes dans la plupart des Écoles normales supérieures africaines (ENS), et des unités de formations professionnelles comme les Écoles normales d'instituteurs (ENI), qui majoritairement, éprouvent jusqu'alors d'énormes difficultés à opérer la transition d'un curriculum bâti sur le modèle de l'arbre des objectifs, vers un véritable référentiel de compétences.

1.4. Le post-modernisme professionnalisant

La vision a priori du post-modernisme professionnalisant semble aller de pair avec celle de l'économie de marché et de la libre concurrence. Cependant, face aux enjeux de la mondialisation, qui affectent directement le monde socio-économique, il convient de voir derrière ce mouvement l'expression de besoins nouveaux dans la société, dont la recherche de nouvelles formes d'autonomie et de responsabilité des individus par : l'adaptabilité, la flexibilité et aussi la

performance. Dans un environnement de plus en plus compétitif dans lequel l'efficacité et la rentabilité constituent des enjeux fondamentaux, le diplôme devient un critère de sélection et la compétence un atout majeur dans les opportunités d'offre d'emploi ou l'exercice d'un métier. Les plus diplômés ont en effet plus de chances d'obtenir un emploi d'autant plus que le diplôme est censé apporter davantage d'information sur les capacités de l'individu. Toutefois, le signal du seul diplôme peut s'avérer insuffisant pour faire face à une situation-problème même si l'on détient des connaissances et/ou des techniques indispensables à sa résolution. En effet comme le rappelle Rogiers¹² : « aujourd'hui le pouvoir n'est plus à celui qui sait comme autrefois, ni même celui qui cherche, mais à celui qui agit, entreprend, organise et gère ».

Fondamentalement, cela revient à former des individus compétents, c'est-à-dire, capables d'accomplir de façon efficace des tâches associées à leur fonction. D'où l'émergence du concept de "référentiel de compétences" et d'un curriculum fondé sur les compétences requises attendues dans des sections de formation qui soient réellement professionnalisantes.

Par exemple, le projet UNICAP (Unités capitalisables) procède de cette logique au sein de l'Union européenne. Celui-ci vise non seulement à élaborer des référentiels de compétences en fonction des types de métiers, mais aussi à répartir la formation en unités capitalisables.

Tableau.II.1: Les 4 périodes de l'évolution du statut de la connaissance

| | Tradition des fondements | Modernisme classique encyclopédique | Modernisme scientifique expérimental | Post-modernisme professionnalisant |
|-------------------------|---------------------------------|--|---|---|
| Source | Les grands auteurs | Découvertes, Diderot | C. Bernard, B. Bloom | Compétitivité |
| Connaître | « Traduire » | Restituer les savoirs | S et SF observables | Compétences |
| Enseigner | « Commenter » | Transmettre | Pédagogie de la maîtrise | APC/APP |
| Curriculum | Choix des auteurs | Choix des savoirs | Arbre des objectifs PPO | Référentiels |
| Programme noble | « Humanités anciennes » | « Humanités modernes » | Filières scientifiques PPO | Formations professionnalisantes |
| Faculté noble | « Philo et Lettres » | « Sciences » | Médecine, Ingénieurs | Reconnues par les employeurs |
| Traces actuelles | Options latin-grec | Filières sciences | ENS africaines | Vers la généralisation |

Sources : De Ketele (2007).

¹² (2006).

2. Les modèles théoriques de l'apprentissage

Le courant idéologique porté par le développement des compétences à l'école n'est pas nouveau en soi. Dans sa version initiale, on peut relever qu'il a émergé du taylorisme et de l'organisation du travail. En effet dès la fin des années 60 et en opposition (pour un temps du moins) à l'approche centrée sur la personne dont Maslow et Rogers sont les chefs de file, ce courant envahit d'abord le système scolaire américain avant de s'imposer assez rapidement au reste du monde (Boutin, 2004). Le passage de la culture des objectifs à celle des compétences s'inscrit dans la pensée des théories psychologiques ayant contribué à l'utilisation et à la transformation des méthodes d'enseignement dont, selon le type d'enseignement dispensé, chaque modèle met en relief une dimension du bon apprentissage.

Bien qu'a priori, il n'existe pas de relation de fait entre théories psychologiques et pratiques pédagogiques (Goupil et Lusignan, 1998), on ne peut mettre en doute l'influence plus ou moins forte que les premières ont eue sur les secondes. Les théories psychologiques ont de toute évidence, contribué pour une large part, à modifier les pratiques en milieu éducatif (Goupil et Lusignan, 1998).

On peut regrouper les modèles d'apprentissage en trois grands courants : le courant associationniste caractéristique du modèle béhavioriste et néo-béhavioriste ; le courant constructiviste, lequel a évolué sur le socioconstructivisme (Gagnebin, Guignard et Jaquet, 1997) et le courant interactionniste dans lequel s'inscrivent les modèles de la cognition située et la théorie d'expertise. Réparties selon plusieurs perspectives, une première approche dite béhavioriste met l'accent sur les différentes formes de « conditionnement » aux modifications des comportements. Une autre s'intéresse aux stratégies mentales du sujet (le traitement de l'information) ou approche cognitive. L'approche développementale et l'approche sociocognitive, à leur tour, se préoccupent à la fois des étapes de développement et des interactions entre le sujet et son environnement social. Enfin, une dernière approche que l'on peut qualifier d'« interactionniste » ou d'intégratrice tente d'articuler entre elles les approches précédentes (Goupil & Lusignan, 1999). C'est dans ce dernier courant que l'on peut inscrire les approches par compétences.

Par ailleurs, selon la période, mais surtout le milieu, chaque approche peut trouver en pratique une filiation conjoncturelle ou contextuelle du fait que chacune d'elle suggère des outils

susceptibles de faciliter au mieux les apprentissages. Ces outils ont pour visée, soit d'améliorer les résultats des apprenants, soit de stimuler les capacités d'apprentissage de ces derniers.

3. La conception des apprentissages dans le courant associationniste

Caractéristique des approches transmissives, le courant associationniste tend à présenter le savoir comme un objet extérieur à la cognition (Dubois, et Dagau, 2007) et à privilégier surtout l'apprentissage des ressources à l'école. Il découle beaucoup plus facilement sur une entrée par les contenus, ce qui dans l'enseignement, correspond à un niveau d'apprentissage qualifié par Rey et coll. (2006) comme des « procédures élémentaires » ou « compétences de premier degré », lesquelles correspondent aussi à l'apprentissage des savoirs et des savoir-faire élémentaires.

Le courant associationniste a débouché sur le modèle behavioriste, dont le principe de base soutient que l'acquisition des connaissances s'effectue par paliers successifs. Ces paliers doivent être aussi petits que possible afin de minimiser l'éventuel caractère aversif des erreurs et accroître la fréquence des renforcements (Dubois, et Dagau, 2007). C'est là une des applications de ce modèle, qui a été traduit dans la PPO et lequel consiste à décomposer l'apprentissage final en objectifs successifs, repérables par des comportements observables et articulés les uns sur les autres par ordre de complexité croissante suivant un schéma taxonomique.

L'une des influences les plus visibles du behaviorisme a été sans doute de favoriser, dès la fin des années 50 aux États-Unis, l'élaboration de programmes d'études en fonction d'objectifs d'apprentissage. Cette approche consiste à définir pour chaque discipline des étapes et des seuils à accomplir par l'élève pour atteindre un but donné. Elle a également favorisé les pratiques d'évaluation. On évalue un élève en fonction d'objectifs précis et à l'aide de critères connus tant des élèves que des enseignants. Les théories behavioriste et néo-behavioriste vont évoluer vers la pédagogie de la maîtrise, le néo-behaviorisme ayant pris en compte un certain nombre d'acquis de la neuropsychologie, laquelle reste encore fortement influencée par les théories associationnistes. Elle a cependant évolué sous l'effet du constructivisme.

Les pratiques pédagogiques découlant des théories associationnistes et behavioristes ont encore une forte prégnance dans beaucoup de systèmes d'enseignement. Dans certains cas, on peut même affirmer que c'est la seule alternative possible, au regard de l'organisation peu structurée des systèmes scolaires comme c'est courant dans nombre de pays en développement (PED). En

effet dans ces pays, il est facile d'observer des pratiques pédagogiques distantes des prescrits officiels. Cette situation peut s'expliquer par le fait que dans certains contextes, il faut parfois savoir faire fi de son idéologie et se montrer réaliste par rapport à l'environnement.

4. Les pratiques pédagogiques de type associationniste

Elles sont à l'instar d'autres pratiques pédagogiques, contingentes entre autres, de la structure organisationnelle des systèmes scolaires, des niveaux de professionnalité des enseignants, des conceptions propres à chaque SE et du niveau d'enseignement concerné.

Dans le secteur d'enseignement formel, le recours aux pratiques de type transmissif est révélateur, du moins pour certaines catégories d'enseignants, d'une formation professionnelle peu solide, tronquée ou simplement inexistante. Dans beaucoup de pays d'Afrique subsaharienne, on constate assez souvent que pour palier au déficit criant d'enseignants dans les classes, les responsables éducatifs opèrent des recrutements sur des critères peu rigoureux, comme par exemple le niveau d'instruction ou le titre académique (surtout au bénéfice des établissements localisés en zones rurales, éloignées ou déshéritées), quel que soit le cycle d'enseignement concerné. Au pire des cas, c'est le clientélisme qui va jouer dans l'accès à la fonction enseignante. L'instituteur du village peut aussi bien être recruté parce qu'il a été au premier degré du cycle secondaire, en fin de cycle primaire et titulaire du certificat d'études primaires élémentaire (CEPE), ou parce qu'il est affilié à un responsable administratif ou fidèle militant du parti politique au pouvoir. Au final, nombre d'entre eux sont directement envoyés sur le terrain pour se former au contact des élèves. Cette catégorie d'enseignants, pour peu qu'ils soient véritablement animés de la volonté d'exercer la fonction et construire leur professionnalité, vont au mieux, avoir recours à l'expérience pratique du terrain ou évoquer de lointains souvenirs qu'ils ont vécu eux-mêmes par le passé en qualité d'élèves. Toutefois, même parmi les enseignants formés dans des établissements habilités (CEN, CFI, ENI, ENS), où les contenus et les référentiels de formation sont supposés actualisés et adaptés au niveau des recherches les plus récentes en éducation, la pratique des méthodes transmissives persiste en dépit des recommandations des instructions officielles (IO), qui exigent d'en limiter l'usage. Ces écarts entre les prescrits officiels et les véritables pratiques peuvent s'expliquer en partie par le manque de suivi, ou d'accompagnement et son corollaire, l'absence d'un véritable organe de contrôle dans le secteur de l'éducation des PED.

Dans beaucoup de systèmes non formels, le modèle transmissif est une norme méthodologique presque établie. L'enseignement religieux en est une parfaite illustration. Celui-ci fait beaucoup plus appel aux capacités mnémoniques des élèves qu'à une véritable maîtrise des apprentissages. Les écoles communautaires, mais également les formes courantes d'éducation traditionnelle peuvent être assimilées à cette catégorie.

Les modèles associationnistes procèdent de façon évidente du paradigme de l'enseignement, dont l'une des formes dures reste naturellement attachée aux pratiques pédagogiques de type magistral.

5. La pédagogie de la maîtrise

On peut relier l'émergence de la PM et ses suites aux facteurs à la fois scientifiques, résultant de divers courants de pensée ; des recherches, d'observations et d'expériences ; mais aussi d'analyse de contraintes et d'opportunités contextuelles, ou de contingences sociales et économiques. D'un côté, le monde industriel à travers le taylorisme en ergonomie cherche à intégrer plus de rationalité dans la gestion des processus de fabrication en usine. Les buts sont multiples : produire plus vite, produire de la qualité, accroître le rendement donc la rentabilité. De l'autre côté, les sciences, qui évoluent vers une vocation beaucoup plus humaniste. La démarche scientifique s'affirme avec plus de méthode et de rigueur grâce à l'expérimentation et à l'observation des phénomènes. La pensée behavioriste (Watson, 1913), qui s'est développée en réaction aux approches dites mentalistes, tente de modéliser et de mettre en évidence l'influence de l'environnement sur le comportement.

La pédagogie de la maîtrise se fonde sur un postulat formulé de façon explicite par Bloom (1976) selon lequel, tous les élèves sont capables d'apprendre ce qui est inscrit dans leur programme d'études : « *Dans les conditions appropriées d'enseignement, presque tous les élèves (95 %) peuvent maîtriser la matière enseignée, et ceci, jusqu'à la fin de la scolarité obligatoire, voire au-delà* » (Huberman, 1988).

Cette théorie est issue du modèle de Carroll (1963), qui souligne, toutes choses égales par ailleurs, que « *Les aptitudes de l'élève ne déterminent pas un plafond de compétences indépassable, plus ou moins élevé selon les individus, mais le temps nécessaire pour apprendre une tâche donnée plus ou moins grande* ». Elle rejette le principe d'égalité à la naissance. Tout en

admettant l'existence des inégalités d'aptitudes initiales, la PM réfute tout déterminisme absolu de ces inégalités dans la capacité des individus à atteindre les différents niveaux de compétences. Autrement dit, si les caractéristiques individuelles de départ peuvent changer, il s'en suit que l'acquisition des compétences humaines les plus élaborées devient un objectif éducatif réalisable (Crahay, 2000).

L'approche méthodologique consiste à présenter une matière (français, mathématiques, langue, etc.) par l'intermédiaire d'objectifs définis sous forme de comportements divisés en étapes d'apprentissage. Des tests diagnostiques sont administrés avant chaque étape. L'élève aborde donc une tâche nouvelle à un niveau où il peut réussir, parce qu'on est sûr qu'il maîtrise les étapes antérieures de l'apprentissage. Les tâches sont organisées dans un ordre séquentiel.

6. La notion de compétence : origine et champs d'application

C'est vers la fin du XV^e siècle que le terme de *compétence* est attesté dans la langue française. Il sert alors à désigner la légitimité ou l'autorité conférée à certaines institutions pour traiter des problèmes déterminés (Bronckart & Dolz, 2002). Depuis la fin du XVIII^e siècle, le sens du mot a évolué et prend en compte le niveau individuel. Il désigne depuis lors toute capacité due au savoir et à l'expérience. Sous l'impulsion de divers courants des sciences humaines, d'autres tentatives visant à attribuer au terme un signifié plus précis ont émergé.

6.1. Le domaine de la linguistique

Tout d'abord, Chomsky (1955) dans l'un des textes fondateurs de la « révolution cognitive » et en réaction au béhaviorisme linguistique qui combat la thèse de l'apprentissage du langage par essais/erreurs, conditionnement, renforcements, etc., va avancer l'hypothèse d'une disposition langagière innée chez tous les individus. Pour Chomsky, ni l'apprentissage ni le déterminisme du milieu ne peuvent expliquer seuls, les phénomènes de rapidité d'acquisition du langage chez l'enfant, encore moins de la rapidité de récupération de celui-ci à la suite de lésions périphériques subies par un individu. Ces phénomènes seraient davantage liés à une disposition naturelle, ou compétence linguistique, que l'on retrouve chez l'homme. En somme, les habiletés ou compétences langagières à produire ou comprendre des énoncés verbaux résultent de l'existence au sein de l'esprit/cerveau humain, d'un organe mental.

C'est encore dans le domaine de la recherche en linguistique que la notion de compétence va évoluer vers une perspective beaucoup plus pragmatique et fonctionnelle. Hymes (1973 ; 1991) soutient notamment que pour développer les compétences linguistiques, il importe d'adapter dans l'enseignement les productions langagières aux enjeux communicatifs et aux propriétés contextuelles. La compétence ne se fonde plus uniquement sur des aspects biologiques, elle devient une capacité adaptative et contextualisée, dont le développement requiert une démarche d'apprentissage formelle ou informelle.

6.2. Le champ de la formation

Dans le cadre d'un mouvement de contestation de la logique des qualifications, le concept de compétence va réémerger dans le champ d'analyse du travail et de la formation professionnelle. En effet, alors que l'exercice d'un emploi repose en grande partie sur la possession des connaissances ou d'une qualification faisant suite à une formation validée par l'État, une autre logique substitutive va se fonder sur la nécessité d'adapter les capacités de l'agent aux enjeux professionnels. De fait, cette logique estime qu'en raison de leur caractère statique et déclaratif, et face à la flexibilité des situations de travail, les connaissances certifiées ne suffisent plus ; il faut en plus préparer les futurs professionnels en leur dotant de compétences, c'est-à-dire, de capacités plus générales et plus souples, qui leur permettent de faire face à la variété et à la complexité des tâches, et de prendre en temps réel, des décisions d'action adaptées (Bronckart & Dolz, 2002, p32).

Il apparaît ainsi que c'est la logique économique qui va conduire au développement de la notion de compétence dans le contexte professionnel et le monde de l'entreprise (Legendre, 2008). Cette évolution apparue aux alentours des années 70 s'est produite de manière progressive. La notion de qualification (ensemble de savoirs et techniques reconnus dans une formation et sanctionnés par un diplôme) va céder la place à celle de compétence, qui tient un peu plus compte des aptitudes individuelles et du rôle de la personne dans la réalisation de la tâche. Outre que la compétence requiert une certaine forme d'autonomie dans l'exécution du travail, c'est aussi un indicateur d'efficacité dans le sens où le salarié, à travers les résultats obtenus, va démontrer sa capacité à assumer les responsabilités inhérentes à la tâche qui lui incombe. De nombreux chercheurs ont analysé cette perspective du concept de compétence. Par exemple, De Ketele (2000) a admis une filiation de la notion de compétence dans le monde socio-économique parce

que selon lui, les adultes que l'école a formés n'étaient pas suffisamment aptes à entrer dans la vie professionnelle. Quant à Perrenoud (2000), il estime qu'il serait réducteur de faire de l'intérêt du monde scolaire pour les compétences le simple signe de sa dépendance à l'égard de la politique économique. Il n'en reconnaît pas moins que la notion de compétence n'appartient pas d'abord au monde de l'école, mais au monde des organisations, du travail, des interactions sociales. Elle ne devient une notion pédagogique qu'à partir du moment où on veut la construire délibérément, dans des situations de type didactique une jonction entre un mouvement de l'intérieur et un appel de l'extérieur. L'un et l'autre se nourrissent d'une forme de doute sur la capacité du système éducatif de mettre les générations nouvelles en mesure d'affronter le monde d'aujourd'hui et de demain.

Dans cet ordre d'idée, les référentiels de compétences sont adaptés soit au profil de formations destinées aux adultes soit dans l'optique d'une didactique professionnelle, pour concilier mettre en cohérence les contenus d'enseignement aux exigences liées aux activités et pratiques professionnelles.

Ainsi, le passage progressif d'une centration sur les savoirs, considérés comme préalables à l'activité et souvent abordés de manière décontextualisée, à une prise en compte des activités dans lesquelles ces savoirs incarnent, traduit de façon générale la prise en compte des compétences dans le monde de la formation professionnelle (Legendre, 2008).

6.3. Les compétences en éducation

Dans le monde éducatif, l'emploi du terme "compétence" est de plus en plus fréquent. Ce concept largement développé dans l'abondante littérature qui traite les problèmes pédagogiques, les travaux des chercheurs et le vocabulaire des enseignants se retrouve également dans les textes institutionnels porteurs d'injonctions officielles en direction des enseignants (Rey & al., 2006). Par ailleurs, bien que l'introduction du concept dans les systèmes scolaires de plusieurs pays soit relativement ancienne, il ne reste pas moins que celui-ci n'est pas encore tout à fait stabilisé (Rey & Carette, 2008, De Ketele, 2008 ; Jonnaert 2006). D'ailleurs à l'heure actuelle, il est encore difficile de trouver un consensus sur la définition de ce concept-clé, même auprès des auteurs les plus convaincus de la pertinence de la nécessité de transformer tous les programmes d'études en socles de compétences (Boutin, 2004). En effet, la signification du concept de compétence, en

dépit de nombreux débats qu'il suscite sur et autour de lui, pourrait entretenir, du moins pour quelque temps encore, autant d'amalgames que d'interrogations.

L'éclairage épistémologique du concept a montré combien l'acception de ce terme était particulièrement instable et fluctuante. Deux mouvements d'orientation contraire y ont été mis en évidence : l'un partant des propriétés de l'individu vers l'adaptation au milieu, l'autre allant des exigences du milieu aux capacités requises de l'individu. Cela peut accroître chez certains le risque de confusion, du fait qu'on a tendance à faire un rapprochement entre compétences, objectifs et standards de compétences. En effet, si les compétences sont définies comme une capacité d'action, il n'en reste pas moins qu'elles présupposent des connaissances, un savoir-faire, certains comportements et des capacités cognitives et globales sur lesquels elles se fondent (Boutin, 2004).

Dans le domaine des sciences de l'éducation, la notion de compétence continue malgré elle à entretenir des incertitudes lexicales et à alimenter autant de débats que de controverses, ce précisément en raison de la difficulté à identifier clairement les phénomènes qu'elle tente d'objectiver (Dolz & Ollagnier, 2002). En effet, les différentes interprétations qu'on en fait à travers les débats d'experts ne contribuent véritablement pas à faciliter sa définition et par conséquent, tend davantage à accentuer la nécessité de sa clarification. La compétence est devenue, comme l'indique Leboterf (1994), "un attracteur étrange" depuis les années 70 dans le monde du travail, de la formation et de l'école.

Disons dans une première acception très générale que la notion de compétence désigne la capacité à produire une conduite dans un domaine donné, une capacité de mobiliser diverses ressources cognitives pour faire face à des situations singulières (Boutin (2004).

Présente depuis plus d'un siècle dans les travaux en psychologie, elle ne devient, comme nous l'avons déjà évoqué, l'objet d'un débat scientifique qu'avec Chomsky dans le cadre de la linguistique générative, qui utilise systématiquement l'opposition entre compétence et performance. La théorie qu'il soutient repose sur l'hypothèse de l'origine innée du langage et de l'universalité des structures profondes (Goupil et Lusignan, 1993). Pour Delvaux (2003), le concept de compétence constitue un concept étendard, dans la mesure où il réalise autour de lui le consensus de groupes de pressions traditionnellement en opposition. En apparence du moins, il crée un compromis entre la pression du courant patronal, pour lequel il est urgent d'étendre les

savoir agir et celle de courants pédagogiques inscrits dans la foulée du pragmatisme de Dewey (1929), pour lequel il est important de favoriser le pouvoir-agir (Crahay, 2005). Pour Jonnaert (2004), l'arrivée massive du concept de compétence comme structurant des programmes scolaires actuels s'est réalisée en partie pour répondre à une nouvelle demande sociale, issue des contraintes du monde de l'entreprise. Cette position s'apparente à celle de Romainville et coll. (non daté) concernant les attentes des individus à propos de l'école et pour qui celle-ci ne doit pas se contenter d'un apport de contenu formel ne correspondant plus tout à fait ni aux attentes des jeunes ni aux demandes du monde économique.

Ainsi, le passage de la pédagogie par objectifs à celle par les compétences correspond à la fois à une transformation dans les référents théoriques des sciences de l'éducation et à une mutation dans la conception du travail propre au monde des entreprises (Perrenoud, 1997 ; Roegiers, 1997). Le premier courant pédagogique, qui date des années 60, s'inspire des principes de découpage des tâches d'apprentissage caractéristiques du béhaviorisme et dont les modèles de se réfèrent entre autres, des approches de Tyler (1949, 1964), de Lindvall (1964), de Gagne et Briggs (1974) et de l'ensemble du courant de la pédagogie par objectifs (PPO) développée notamment à la suite des écrits de Bloom (1956). Les programmes d'études dans cette perspective se suffisent à eux-mêmes et le contenu des matières à enseigner prime. Ces modèles coïncident avec la fragmentation des tâches de production inspirée de Taylor.

Fait à noter, le sens attribué au mot "compétence" varie selon les écoles de pensée. C'est ainsi que les béhavioristes l'emploient pour définir des comportements observables et mesurables faisant suite à un apprentissage donné. Quant aux constructivistes, ce mot illustre une construction de capacités qui proviennent d'une interaction entre individus engagés dans une démarche commune (Boutin, 2004).

Enfin, il faut savoir que le courant APC a d'abord envahi le système scolaire américain et a été brièvement mis en opposition avec l'approche centrée sur la personne, dont Maslow et Rogers furent les précurseurs. S'étant assez rapidement imposée dans le monde, notamment aux États unis et en Australie, l'influence de l'APC a vite fait de traverser l'Europe. Parmi les premiers pays à vouloir repenser leurs SE sur ce modèle se trouvent le Royaume-Uni, la suisse et la Belgique.

7. Un modèle en rupture

L'approche par compétences se veut dans un premier temps en rupture avec la pédagogie par objectifs. Cette approche est dominante tout au long du XX^e siècle dans le monde scolaire, qui découpe les savoirs à transmettre au sein des disciplines en autant d'objectifs à atteindre à chaque niveau du cursus. Bien que l'APC accorde une place assez importante à l'acquisition des savoirs, elle privilégie avant tout l'intégration des apprentissages dans une logique globale de sorte que la compétence à acquérir ne soit pas seulement présente à la fin du processus, mais comprise dès le début, tout en conditionnant la façon dont les compétences sont construites par les élèves. Ici, les savoirs mobilisés sont transformés et contextualisés. C'est dans l'action que les compétences doivent être inférées, d'où cette approche recourt-elle à la résolution de situations complexes fonctionnelles, c'est-à-dire, référées à l'environnement social, ce qui donne à la compétence son caractère finalisé et contextualisé.

Cela étant, l'importance accrue du concept de compétence dans les systèmes d'enseignement et de formation actuels provient aussi de l'expansion qu'en font les organisations internationales qui interviennent dans le secteur de l'éducation. Le Conseil de l'Europe constitue l'un des champs d'application privilégiée de cette approche. En effet, celui-ci a construit des politiques linguistiques puis le cadre européen commun de référence pour les langues, en référence à la « compétence de communication » définie par Hymes en 1984, avant que le concept n'acquière une visibilité internationale et une dimension plus normative dans tous les pays à travers la multiplication des références aux compétences comme élément central pour le pilotage des programmes ou des curriculums¹³. De plus, le projet DeSeCo (définition et sélection de compétences clés) de l'OCDE (1997-2003) a fixé et systématisé un cadre de discussion internationale de référence pour les politiques publiques, qui avait pour but de définir une série de compétences clés pour le développement des sociétés et des individus tout en constituant des objectifs majeurs de l'éducation.

Ainsi : « Le concept de compétence ne renvoie pas uniquement aux savoirs et savoir-faire, il implique aussi la capacité à répondre à des exigences complexes et à pouvoir mobiliser et

¹³ Dossier d'actualité de la VST, n° 34- avril 2008.

exploiter des ressources psychosociales (dont des savoir-faire et des attitudes) dans un contexte particulier »¹⁴.

Les compétences définies s'inscrivent dans la perspective de l'éducation tout au long de la vie et à ce titre, ne sont pas circonscrites aux curriculums scolaires, même si elles les englobent. Le développement d'individus compétents exige un type d'éducation différent, laquelle doit être moins centrée sur l'accumulation des connaissances et la définition des contenus des savoirs, et davantage sur l'amélioration des capacités à réagir à de nouvelles demandes et à s'adapter à de nouvelles circonstances.

À travers le lancement des évaluations internationales dans le cadre du PISA 2000, l'OCDE a également joué un rôle important en basant ses enquêtes non sur les programmes d'études comme c'est courant dans ce modèle d'enquêtes, mais plutôt sur une série de compétences dans des domaines disciplinaires larges, en y intégrant aussi des compétences dites transversales, touchant la motivation ou le comportement (Mons, 2004).

D'autres organismes tels que l'UNICEF, le FED, l'OIF etc. agissent beaucoup plus directement auprès des États à travers des programmes d'appui rattachés aux processus de réformes éducatives, dont celles articulées autour du développement des compétences de bases ou instrumentales ou sociales à l'école.

Par ailleurs, le courant pédagogique contemporain, centré sur la construction et le développement des compétences, se réfère à la fois aux théories de l'expertise et à celle de la cognition située (Allal, 2007 ; Jonnaert, Barrette, Masciotra & Yaya, 2006). Ce courant est concomitant à une redéfinition de l'organisation du travail, sous la poussée de la psychologie ergonomique, qui vise à donner du sens aux tâches professionnelles. On passe ainsi d'une approche de type analytique à une approche que l'on peut qualifier d'intégrative et contextualisée.

La théorie de l'expertise fait référence à la possession par l'individu d'un bagage élaboré de connaissances spécifiques dans un domaine déterminé, organisées sous forme de schémas lui permettant de résoudre des problèmes uniques et complexes. L'apprentissage consiste en un développement progressif de l'expertise. Son efficacité repose à la fois sur le type d'activité et le contexte de réalisation de celui-ci, c'est-à-dire s'il survient dans des situations d'apprentissage comparables à celles de son utilisation.

¹⁴ Idem.

La cognition située quant à elle est un champ de recherche apparu dans les années 80 sous l'éclairage de certains travaux comme ceux de Vygotsky. Cette théorie s'intéresse davantage à l'environnement dans lequel l'apprentissage intervient. Le contexte environnemental y joue un rôle prépondérant. Il est constitué à la fois du contexte social (l'environnement, ou le lieu) et du contexte physique (interaction entre les individus). Cette théorie étudie le groupe lui-même, vu comme un seul système cognitif complexe. Ce système englobe les apprenants et l'enseignant en les plaçant dans les contextes (social et physique) où les interactions se développent. À partir de ce moment, les propriétés du groupe ne peuvent plus être expliquées par une addition des systèmes cognitifs distincts des individus qui le composent. Ainsi, la perspective d'apprentissage situé amène à privilégier une conception des compétences reliant composantes psychologiques et facteurs contextuels (Allal, 2007 ; 2000 ; Jonnaert, 2006 ; Perkins, 1993). Elle fait la distinction entre les compétences qui entraînent la mobilisation des ressources psychologiques dans la réalisation d'une tâche (concepts, procédures, stratégies, attitudes, mécanismes d'autorégulation, etc.), et celles qui lui permettent d'opérer en tirant parti non seulement de ses ressources internes, mais aussi externes (modalités d'interaction sociale, outils, informations de diverses sources, etc.). Dès lors, la cognition est non seulement située dans un contexte, mais aussi distribuée entre les différentes composantes psychologiques, sociales, matérielles de ce contexte, c'est-à-dire, entre différents acteurs qui collaborent et entre différents sites d'informations qui contribuent à la réalisation de l'activité (Salomon & Perkins, 1998).

Il faut dire que nombre d'auteurs ont travaillé le concept de compétence sous plusieurs perspectives (Allal, 2007 ; 2000 ; De Ketele, 1980 ; 2007 ; Jonnaert, 2004 ; 2006 ; Leboterf, 1994 ; Perrenoud, 1997 ; Rey, 2006 ; Roegiers, 1997, 2000 ; Tardif, 1992...). Largement diffusée dans le discours pédagogique contemporain, on retrouve dans la littérature spécialisée plusieurs approches de cette notion, dont voici quelques-unes tirées des textes officiels et de chercheurs.

Dans le programme de formation de l'école québécoise (2000), la compétence est définie comme « un savoir-agir complexe fondé sur la mobilisation et l'utilisation efficaces d'un ensemble de ressources ».

Dans le décret du 24 juillet 1997, qui indique les missions de l'école pour la Belgique francophone, la compétence est « une aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'aptitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches ».

Selon De Ketele (1996), « la compétence est un ensemble ordonné de capacités qui s'exercent sur des contenus dans une catégorie donnée de situations pour résoudre des problèmes posés par celles-ci ».

Perrenoud (1997) définit la compétence comme « la capacité d'agir efficacement dans un type défini de situations ».

Tandis que chez Roegiers (2000) la compétence « c'est la possibilité, pour un individu, de mobiliser de manière intériorisée un ensemble intégré de ressources en vue de résoudre une famille de situations problèmes ».

Selon (Bernaert, Romainville & all ; 1997),« une compétence est un ensemble intégré et fonctionnel de savoirs, savoir-faire, savoir-être et savoir-devenir, qui permette, face à une catégorie de situations, de s'adapter, de résoudre des problèmes et de réaliser des projets ».

De l'ensemble de ces définitions, il ressort trois éléments structuraux convergents : les ressources à mobiliser, la situation problème ou les tâches complexes à résoudre et pour combiner le tout en un ensemble cohérent, la capacité à mobiliser des ressources pertinentes dans un processus de résolution de problème contextualisé.

Tableau.II.2: Le concept de compétence dans son acception la plus forte

| | | |
|-------------------|-------------------|--|
| | COMPETENCE | |
| | = | |
| Ressources | X | Famille de situations-problèmes |
| Savoirs | Mobiliser | Situation avec résolution |
| Savoir-faire | = | non connue au départ |
| Savoir-être | Activer | Ensemble de tâches |
| Complexes | Combiner | Événement imprévu |
| | De façon autonome | |

8. Quels rapports entre les courants associationnistes et les APC ?

Nous avons vu que les approches inscrites dans le courant associationniste restent surtout associées à une entrée par les contenus. Dans l'optique des approches par compétences, on peut estimer que l'associationnisme puisse rendre compte d'une phase qui serait surtout axée sur l'apprentissage des ressources ; c'est-à-dire, celui des savoirs et des savoir-faire élémentaires (Rey, 2006) ; mais en aucun cas, ce modèle ne permet guère de pouvoir développer les

compétences de type complexe d'un niveau supérieur. Par rapport à cela, la démarche souvent adoptée dans le processus d'élaboration du curriculum consiste à prévoir dans un premier temps des ressources à développer au cours d'une phase d'apprentissages ponctuels. Cela veut dire que pendant une période déterminée (variable de 4 à 5 semaines et suivant le type d'organisation scolaire), les élèves vont travailler sur les savoirs, les savoir-faire, les savoir-être, qui participent à l'acquisition et au développement des contenus disciplinaires utiles à la résolution des situations cibles ou des tâches complexes. Ces apprentissages ponctuels, par exemple la connaissance des algorithmes mathématiques et des techniques opératoires fondamentales, les règles de grammaire, de conjugaison et d'orthographe..., vont progressivement s'élaborer, se construire au moyen de situations d'exploration (De Ketele, 2001) et des situations didactiques (Roegiers, 2003). C'est donc l'entrée par les ressources ou contenus.

Il est à noter que dans sa version originelle pure, l'entrée par les ressources correspond à un apprentissage de type classique ou traditionnel. L'enseignant y occupe une place centrale, car à lui seul, il doit assumer plusieurs tâches : concevoir des exercices progressifs, guider les élèves dans leur réalisation et leur communiquer les rétroactions nécessaires à l'étape suivante. C'est une conception de l'enseignement qui s'est développée à travers différents modèles pédagogiques (entrée par les contenus et l'entrée par les objectifs) et s'est très largement imposée dans la plupart des systèmes scolaires mondiaux et subsiste encore. Elle privilégie l'acquisition préalable des savoirs, des savoir-faire, des savoir-être ; mais aussi des savoirs d'expérience (Rogiers, 2006). On la retrouve dans les pratiques de classe associées à l'enseignement primaire, au secondaire général et d'autres filières non professionnelles. Les applications débouchent soit sur l'exploitation de quelques ressources au moyen d'activités de structuration ou de reproduction, souvent décontextualisées et non fonctionnelles, soit sur celle des situations problèmes dans la perspective de l'évaluation (formative ou certificative). Les applications fonctionnelles (Gerard & Braibant, 2004) sont celles qui présentent des caractéristiques proches de la réalité. Il ne s'agit pas seulement de simples applications de nature utilitariste et immédiate, mais encore toute situation qui puisse induire un ensemble d'opérations mentales et des types de raisonnements sur la base d'un cadre de référence.

À préciser qu'en Belgique tout comme au Canada, le concept de *ressources*, introduit dans le lexique propre aux sciences de l'éducation par Leboterf (1995), s'entend bien comme tout ce

qu'il faut apprendre et qu'il va falloir mobiliser afin de résoudre une situation problème. Il désigne les connaissances, les savoirs, les savoir-faire ou savoir agir, mais aussi des savoir-être.

9. Les apprentissages dans le courant constructiviste

Le courant constructiviste est né en réaction au behaviorisme qui limitait trop l'apprentissage à l'association stimulus-réponse. La construction de la connaissance suppose que chaque sujet acquiert des outils conceptuels qui lui permettent de comprendre le monde dans lequel il vit et de s'appropriier des objets de ce monde. Dans cette perspective, on évoque le principe de la restructuration des informations en regard des réseaux de concepts particuliers à chaque personne.

En reprenant l'histoire du bricoleur confronté à une situation inédite pour lui, on verra que son premier réflexe sera d'aller chercher dans sa caisse à outils pour trouver l'outil le mieux adapté à la résolution de son problème. Si cet outil ne convient pas (c'est-à-dire qu'il ne lui permet pas de surmonter la difficulté, ou que son utilisation est trop coûteuse en temps et en efforts), il va retourner mettre la tête dans sa boîte à outils, cherchera un autre outil qu'il va essayer. C'est seulement après plusieurs tentatives infructueuses qu'il prendra conscience que dans sa boîte à outils, il n'y en a pas qui soit adéquat et qu'en conséquence, pour résoudre ce problème, il devra fabriquer ou aller acheter un outil nouveau.

Cette figure imagée est intéressante à plus d'un titre, notamment parce que par rapport au processus d'apprentissage, elle fait référence à nombre de points pour le moins essentiels :

- l'acquisition de connaissances passe par une interaction entre le sujet et l'objet d'étude. Le bricoleur ne parviendra jamais à résoudre son problème tant qu'il n'aura pas trouvé l'outil adapté, et si c'est un nouvel outil, il lui faudra d'abord s'en approprier ; c'est-à-dire, maîtriser son usage.
- Tout comme la boîte d'outils du bricoleur, la tête du sujet apprenant n'est jamais vide de connaissances. Le sujet s'est déjà construit ou construit très rapidement des conceptions, des représentations, des notions qu'on lui enseigne.
- L'apprentissage ne se fait pas par accumulation de connaissances ni de manière linéaire : tant que l'élève n'aura pas pris conscience de l'insuffisance de ses conceptions, il les gardera (même si on arrive à vendre un nouvel outil à notre sacré bricoleur et qu'il donne

l'impression de l'avoir acquis, il reviendra résolument à l'ancien outil plus pratique et économique pour lui, tant qu'il n'aura pas pris conscience de son insuffisance).

Ainsi, dans un processus d'apprentissage, il existe une phase de déséquilibre, qui correspond au moment où l'apprenant perçoit l'insuffisance des connaissances qu'il a mobilisées pour résoudre son problème. L'apprenant va subir une phase de régression pendant laquelle les savoirs qu'il pensait solidement acquis et stables seront remis en cause.

Cette perspective s'inscrit dans la conception de Piaget (1896-1980), qui soutient fermement que l'apprentissage est le résultat d'un jeu de déséquilibre/rééquilibration cognitive, contribué par deux éléments : d'une part l'assimilation qui permet à l'élève d'intégrer les données du milieu, aux connaissances antérieures, d'autre part l'accommodation, qui fait suite à une situation où le problème résiste à l'apprenant et qui l'oblige à modifier ses structures logiques pour le résoudre. En ce sens, l'apprenant devra transformer ses connaissances sous la pression du milieu.

Figure emblématique du courant constructiviste, Jean Piaget pour asseoir la théorie développementale va mener plusieurs recherches. Cette théorie qui place le sujet au cœur du processus de développement de sa propre intelligence est une révolution. Il postule notamment que le sujet construit sa connaissance au fil d'interactions incessantes avec les objets ou phénomènes. Il y aurait équilibration progressive, c'est-à-dire, que des processus de régulations internes à l'œuvre (autorégulation) assurent une meilleure adaptation de l'individu à son environnement ; d'où Piaget insiste, comme nous l'avons souligné ci-dessus sur le rôle du processus d'assimilation et d'accommodation : l'une permettant d'assimiler les nouvelles connaissances à celles déjà en place dans les structures cognitives et l'autre favorisant une transformation des activités cognitives afin de s'adapter aux nouvelles situations.

En outre, Piaget (1974) suppose différents niveaux de prise de conscience de la démarche cognitive que le sujet-apprenant mène ou a menée. Anticipant la prise de conscience comme une conceptualisation, il parle de la capacité de se représenter, de décrire les phénomènes ainsi que le déroulement de la démarche entreprise : saisie des moyens utilisés, justification de leur choix et/ou ajustements en cours de tâche.

Piaget a également parlé d'abstraction réfléchissante. Il suppose un mécanisme de réfléchissement (réflexion sur le développement de la connaissance). Il a observé que le sujet est capable de dégager les caractéristiques de ses actions et de ses processus cognitifs (Dubé, 1990).

L'élève n'arrivera à donner du sens à une connaissance que si elle est perçue comme un outil indispensable pour résoudre un problème. On entre ici dans la dialectique outil/objet des savoirs : la connaissance doit d'abord apparaître comme un outil avant d'être un objet de connaissance étudié pour lui-même.

Vygotsky (contrairement à Piaget qui ne l'avait que pressenti) va introduire la notion de social. On parle alors de socioconstructivisme, et on peut encore ajouter un dernier point : les interactions sociales entre les sujets-apprenants peuvent aider à l'apprentissage. Pour revenir au bricoleur, un ami peut lui fournir un nouvel outil, ou lui dire « laisse tomber l'outil que tu utilises... ça ne marchera pas ».

Ainsi, apprendre c'est donc passer d'une conception ancienne à une conception nouvelle plus performante, après une phase de remise en cause de la conception ancienne, qui est tout à la fois un point d'appui et un obstacle à la connaissance nouvelle. L'élève construit son savoir, cette construction pouvant être facilitée par la mise en place du conflit sociocognitif. On parlera alors de modèle socioconstructiviste. Ici, la stratégie consiste à créer un conflit cognitif interne (cognitif parce que l'objet du conflit est une connaissance et interne parce que tout ça se passe dans la tête du sujet). Ce conflit est provoqué par une contradiction (élaborée à partir de la conception ancienne) et un démenti. Ce démenti pourra être apporté par le problème lui-même ou par les autres (on aura alors mis en place un conflit sociocognitif).

10. Le courant socioconstructiviste

Variante du modèle constructiviste de l'apprentissage, dont l'un des chefs de file est Vygotsky, ce courant soutient que la construction d'un savoir bien que personnelle s'effectue dans un cadre social. Les informations sont en lien avec le milieu social, le contexte et proviennent à la fois de ce que l'on pense et des interactions avec les autres. Il y aurait donc une interdépendance entre l'apprentissage et son contexte ; dans ce sens, l'acquisition de connaissances dépend du contexte pédagogique, c'est-à-dire de la situation d'enseignement/apprentissage et des activités connexes. Lave (1988), Brown, Collins et Duguid (1989) soutiennent que l'acte d'apprendre est une interprétation d'une expérience, d'un langage ou d'un phénomène saisi dans leur contexte. Les tenants de l'apprentissage contextuel (situated learning) préconisent le recours, en situation d'apprentissage, à des tâches authentiques dans des contextes les plus réalistes possible. Les difficultés de mise en œuvre pratique d'un apprentissage en contexte réel nécessitent la prise en

compte de certaines variables pédagogiques : la place importante accordée à l'exploitation des informations issues de l'environnement d'apprentissage, la gestion de la complexité, son adaptation à l'acquisition de compétences ciblées et sa faculté d'éclairer l'apprenant sur ses propres démarches cognitives.

Pour Vygotsky, les interactions sociales sont primordiales dans un apprentissage ; d'où pour lui, *« les recherches montrent incontestablement que ce que l'enfant sait faire aujourd'hui en collaboration, il saura le faire tout seul demain »*. L'école se doit de proposer des tâches d'un niveau plus élevé à ce que l'enfant sait déjà faire (tout en respectant le principe des fonctions venues à maturité). C'est l'apprentissage qui tire le développement ; ce qui amène cet auteur à affirmer que *« le seul apprentissage valable pendant l'enfance est celui qui anticipe sur le développement et le fait progresser »*. Il parle alors de la *« zone proche de développement »*.

Le socioconstructivisme a introduit le paramètre déterminant de la médiation de l'autre, négligé par Piaget (l'influence du monde extérieur sur le développement de l'enfant...). Ce courant de pensée reprend cependant sur de nombreux autres points les théories de Piaget ; tels que les principes d'assimilation et de régulation, toujours d'actualité dans les modélisations de l'apprentissage.

Le conflit sociocognitif, qui constitue l'un des grands principes de ce courant, s'éloigne de la conception individualiste développée par Piaget. Les interactions sociales entre pairs sont présentées par Vygotsky comme source de développement cognitif, à condition qu'elles suscitent des conflits sociocognitifs.

D'ailleurs, Doise et Mugny (1981) prolongent les travaux de Piaget. Selon eux, l'interaction sociale est constructive dans la mesure où elle introduit une confrontation entre les conceptions divergentes. Un premier déséquilibre interindividuel apparaît au sein du groupe puisque chaque élève est confronté à des points de vue divergents. Il prend ainsi conscience de sa propre pensée par rapport à celle des autres. Ce qui provoque un deuxième déséquilibre de nature intra-individuelle : l'apprenant est amené à reconsidérer, en même temps, ses propres représentations et celles des autres pour reconstruire un nouveau savoir. Le narratif devient, dans cette perspective, un moyen de "penser notre propre pensée" (Bruner, 1995) et renvoie à la compréhension de sa propre pensée ainsi que celle d'autrui.

L'autre grand principe du courant socioconstructiviste concerne la métacognition, qui désigne l'analyse que l'apprenant fait de son propre fonctionnement intellectuel. Savoir que l'on éprouve des difficultés à résoudre des fractions, qu'élaborer un schéma va faciliter la compréhension d'un problème sont des connaissances métacognitives. La métacognition renvoie ainsi aux activités mises en œuvre pour exécuter une tâche et à l'ajustement de ces activités (gestion de l'activité mentale). La métacognition est donc une compétence à se poser des questions pour se planifier, s'évaluer constamment avant, pendant et après une tâche pour se réajuster au besoin. Il s'agit de prendre conscience de ses méthodes de pensée et d'en réguler les processus.

11. Quels apports des modèles constructivistes dans l'APC ?

Le modèle d'entrée par les situations repose sur le postulat selon lequel, c'est en étant confronté aux situations problèmes que l'apprenant va découvrir et s'approprier des savoirs. L'apprentissage sera d'autant plus profitable qu'il aura été bien intégré grâce au va-et-vient exercé lors du processus de résolution du problème. De toute évidence, ce modèle se fonde dans une veine que l'on associe souvent aux pédagogies dites actives (Freinet, Decroly) ; mais aussi aux méthodes d'enseignement développées et mises en œuvre dans les grandes écoles (ex. : ingénieurs), certaines facultés (notamment celles de médecine) et surtout dans les filières d'enseignement technique et professionnel. L'entrée par les situations, à des exceptions près, s'inscrit résolument dans le paradigme "pratique-théorie-pratique" ou pour reprendre l'expression de Rogiers (2006) "situation-ressources-situation", dans ce sens où c'est une situation problème qui sert de support d'entrée au processus d'enseignement/apprentissage, mais aussi de sortie lors des phases d'application et d'évaluation. Cette procédure invite l'apprenant d'une part, à cerner et ressortir les ressources à partir du traitement des situations problèmes auxquels il est confronté et d'autre part, à les mobiliser afin d'acquérir des compétences, en fonction du profil de sortie attendu.

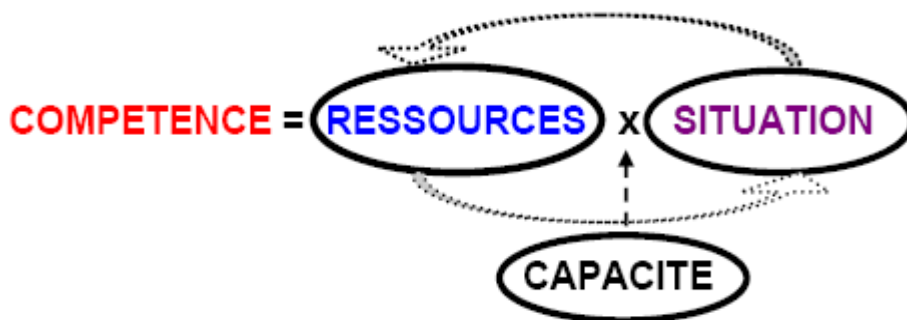
Quelle que soit la l'entrée par laquelle on envisage une action d'enseignement/apprentissage, l'élève doit pouvoir mobiliser ses propres ressources, celles qui sont pertinentes et lui permettent de faire face aux obstacles de la situation. La mobilisation se rapporte à la mise en œuvre de façon intégrée et dynamique (Paquay, 2001). Elle nécessite des capacités, qui sont des aptitudes à la fois cognitives, affectives, motrices, conatives, etc. Ce sont des « combinaisons », « orchestrations » de savoirs, savoir-faire, attitudes, schèmes d'action, routine, etc.

Ainsi, la conception constructiviste de l'apprentissage va-t-elle référer la compétence à un réseau intégré de connaissances, susceptibles d'être maîtrisées pour résoudre une tâche. Gilet (cité par Allal, 1999, p.79) indique par ailleurs, que le concept de compétence se décline essentiellement selon trois composantes : la mise en relation de plusieurs connaissances, une tâche ou une famille de tâches et l'orientation vers une finalité. Il apparaît donc que la compétence telle que définie, est indissociable (s'accompagne) d'un ensemble d'éléments, dont la conjonction constitue le modèle pédagogique de l'approche par compétences. À l'école, l'APC propose de centrer son action sur la mobilisation dynamique des ressources. Celles-ci sont des savoir-redire et des savoir-faire de base indispensables à la résolution des tâches complexes et/ou des situations problèmes.

12. Les différentes entrées du curriculum

Le schéma 1 qui suit présente la structure des différents points d'entrées dans un processus d'enseignement/apprentissage. Selon la tradition, on peut avoir une entrée qui passe par les ressources ou contenus-savoirs, une entrée qui passe par des comportements observables ou objectifs pédagogiques, mais aussi une entrée qui passe par des situations problèmes ou tâches complexes.

Figure 1: Les différents modes d'entrée dans le curriculum



12.1. L'entrée par les ressources

Elle repose sur deux postulats de base : d'une part, que les connaissances se transmettent de celui qui sait à celui qui ne sait pas, et d'autre part, que l'enseignement se produit selon une progression linéaire et graduelle, qui va du simple au complexe. Qualifiée de traditionnelle, l'entrée par les ressources ou contenus-matières a subsisté jusque vers les années 70. Elle se caractérise notamment par le découpage de l'enseignement en disciplines ou sous-disciplines

selon que les savoirs, codifiés ou formalisés (règles, faits, principes, démarches, etc.) appartiennent au même domaine de connaissances. L'approche thématique ou des centres d'intérêt y est privilégiée dans le but de favoriser l'interdisciplinarité. Malheureusement, cette n'empêche pas l'existence d'un cloisonnement parfois arbitraire entre les disciplines et contenus-matières, parfois enseignés en dehors de tout contexte significatif pour l'élève.

L'entrée par les ressources cultive largement les méthodes de type frontal et une évaluation qui vise essentiellement à mesurer les capacités de l'élève au moyen d'exercices structuraux, nécessitant la restitution et l'application des situations proches de celles qui ont été exploitées pendant le cours. Utilisé dans certaines conditions, ce modèle peut se révéler stimulant pour l'activité intellectuelle. Les premiers auxiliaires de l'administration coloniale, destinés aux tâches subalternes ont sans doute été formés grâce à ces principes. Par ailleurs, nombreux sont les enseignants qui utilisent encore aujourd'hui, par commodité ou faute d'alternative, des listes de contenus ou la progression disciplinaire du sommaire des manuels en usage.

12.2. L'entrée par les capacités

Elle correspond à la pédagogie par objectifs issue de la psychologie comportementale ou néo-behavioriste. Dans ce modèle, toute action d'éducation est orientée par un ou des objectifs (s) pédagogiques (s) ou intentions (s) d'apprentissage préalablement défini (s), avant de déboucher sur un comportement observable et mesurable. Devant la multiplicité des objectifs à intégrer dans un curriculum, trois grands domaines ont été arrêtés :

- le domaine cognitif qui se rapporte à la connaissance au sens large ;
- le domaine socioaffectif, qui établit le rapport entre l'individu et son environnement social, mais aussi les manifestations d'attitudes, d'intérêts en relation avec le système de valeurs que la personne devrait normalement entretenir au sein de la société.
- le domaine psychomoteur par lequel les comportements de l'individu vont participer à l'exploration perceptivo-motrice de l'environnement (locomotion, manipulations...) et de ce fait, intervenir dans sa survie.

Ceci étant, il n'existe, pour ainsi dire, pas de frontière nette entre les trois domaines, lesquels restent bien perméables, tout est question de dominante.

Bien qu'il soit aujourd'hui remis en cause, ce modèle reste encore très prégnant dans les classes. En tout cas, il ne fait nul doute que l'entrée par les capacités comporte des avantages. Elle s'intéresse à l'apprenant dans son travail et offre aux enseignants un instrument de communication efficace, à travers la formulation des objectifs pédagogiques en opérations concrètes. L'organisation et la planification des enseignements sont facilitées, de même que le contrôle individuel à travers des critères d'évaluation bien définis, lesquels permettent de faire le diagnostic des difficultés des élèves et délivrer des feedbacks rapides et appropriés.

Ces avantages ne cachent cependant pas des dérives importantes. Ainsi, la multitude d'objectifs fait penser au saucissonnage et alourdit inutilement la tâche des enseignants. La poursuite d'objectifs, qui relèvent surtout du domaine cognitif au détriment des autres domaines, conduit à cultiver davantage par cette démarche, des savoir reproduire, des savoir redire ou refaire, qui sont des opérations de niveau taxonomique inférieure (connaissance, compréhension, application) par rapport au niveau supérieur (analyse, synthèse, créativité, évaluation). Ajouté à cela, le fait que beaucoup d'élèves, même s'ils ont maîtrisé l'objectif d'apprentissage, éprouvent parfois d'énormes difficultés à opérer un transfert positif dans des situations inédites.

De fait comme nous l'avons déjà évoqué, l'entrée par les objectifs est une évolution par rapport à l'entrée par les ressources, dans la mesure où elle permet de clarifier les activités inhérentes aux contenus. Cependant, elle ne garantit pas de façon stricte le caractère fonctionnel des apprentissages. De plus, il apparaît que la formulation réductrice de « pédagogie par objectifs » tend à attirer davantage l'attention sur l'aspect technique au détriment du sens (Demeuse, 2006).

12.3. L'entrée par les situations

Elle s'inscrit dans le paradigme de la continuité définie par la logique des objectifs d'intégration. En effet, les recherches de la psychologie de l'apprentissage sur la cognition permettent aujourd'hui de mieux comprendre le fonctionnement des processus mentaux et les modalités de construction des connaissances. Deux perspectives renforcent simultanément ce modèle : la première en termes de solution à une situation-problème, elle est en lien avec la notion d'objectif pédagogique d'intégration, et la seconde en termes de processus, de démarches ou de schèmes opératoires mis en œuvre pour résoudre le problème posé.

Le mode d'entrée dans lequel s'inscrivent les approches pédagogiques dites par compétences, on s'en doute, travaille à partir des situations significatives, parce que la compétence s'exerce dans

le cadre de situations précises. Autrement dit, les contenus disciplinaires (ressources) ne sont déterminants au processus d'apprentissages, mais les situations dans lesquelles l'apprenant peut utiliser ses « connaissances viables » comme ressources pour se montrer compétent en situation (Jonnaert, 2002). Ce qui pour autant, ne signifie pas qu'il faille sous-estimer les contenus-matières, bien au contraire, il importe que les démarches et les contenus induits soient porteurs de sens pour les apprenants. La construction de compétences ne devrait pas conduire à renoncer à l'acquisition des savoirs et/ou de connaissances factuelles, voire de certains automatismes comme ceux que l'on mobilise systématiquement dans le processus de mémorisation, et restent par conséquent indispensables à la culture intellectuelle de l'apprenant. La culture générale n'est d'ailleurs pas incompatible avec l'APC (Demeuse, 2006). Par ailleurs, le fait pour un élève de posséder des ressources nécessaires à la résolution d'un problème ne prédit pas sa compétence. Il doit en avoir le contrôle et pouvoir identifier les ressources à mobiliser et avoir la capacité de les structurer en schèmes opératoires. Enfin sur ce modèle, il faudrait retenir que les compétences s'élaborent selon une trajectoire en spirale, qui mobilise des apprentissages antérieurs et les fait progresser.

Fait à noter, quel que soit le point d'entrée, il est toujours indispensable que l'élève puisse mobiliser des capacités (tableau II.3). Ceci reste d'ailleurs l'un des facteurs explicatifs des différences que l'on peut observer entre les performances et les comportements d'élèves au terme d'un apprentissage. Autrement, en neutralisant certains facteurs (contexte, âge, sexe, dotations, etc.) les variances des scores entre groupes d'élèves seront fonction de la méthode ou de l'approche pédagogique à laquelle chaque groupe aura été soumis.

Tableau.II.3: Caractéristiques de deux modèles d'entrée dans le curriculum

| Approche par objectifs | Approches par compétences |
|---|---|
| <i>Courant psychologique fondateur de l'approche</i> | |
| Béhaviorisme : beaucoup de valeur accordée au produit de l'action et au couple évaluation/apprentissage | Constructivisme : importance du processus mis en œuvre et sur l'organisation dans un contexte significatif pour l'élève |
| <i>Théories d'apprentissage sous-jacentes</i> | |
| L'apprentissage est le produit du conditionnement où l'apprenant associe un comportement à une situation : stimulus – réponse qui malgré tout nécessite des ressources. | Capacités d'action de l'apprenant grâce à l'intégration d'un ensemble de ressources (connaissances, savoirs démarches personnelles), qu'il peut mobiliser, transformer ou réorganiser spontanément. |

Enfin du point de vue stratégique, on voit de plus en plus les concepteurs de programmes éducatifs s'attacher à adapter chaque curriculum au contexte dans lequel il sera exploité. Cette démarche, qu'elle émane du pouvoir organisateur de l'école ou d'acteurs techniques et de

praticiens du terrain, tranche avec la tradition des programmes anciens (plutôt importés, ou imposés) et traduit de façon claire une autre vision qui vise à mettre le lien entre les contenus d'apprentissage, les besoins des élèves et les véritables enjeux de la société et du milieu de vie.

Dans les classes, les pratiques effectives sont régulièrement contredites et même parfois en opposition avec les prescrits, les opinions et les intentions. Les nouvelles pratiques d'enseignement tendent de plus en plus à se rapprocher des principes socioconstructivistes, ce par la mise en place et l'exploitation d'activités qui entraînent l'implication de l'élève. Cette tendance peut en partie s'expliquer parce qu'il y est plus impliqué, il s'y retrouve. Une telle démarche conduit à proposer beaucoup d'activités sous forme de problèmes à résoudre ou de tâches à réaliser, avec pour finalité, soit de produire un écrit à la suite d'une lecture d'énoncé, une manipulation, voire l'observation d'une expérience ou d'un phénomène naturel, soit entraîner une réflexion qui doit aboutir à une production verbale et de façon plus pratique à adopter une attitude cohérente avec un type donné de règles sociales. En tout cas, ce modèle vise à rendre l'élève de plus en plus apte et compétent face aux apprentissages qu'il construit de façon autonome, ou en partage.

13. Les différentes approches pédagogiques¹⁵

De façon générale, on distingue, selon le courant pédagogique, trois grandes approches : l'approche par transmission, l'approche par application, l'approche par situations problèmes dans laquelle s'inscrivent les approches par problèmes (APPb) et les approches par projets (APPj).

- **L'approche par transmission** (APT) est fondée sur le schéma suivant lequel l'enseignant transmet des connaissances, l'élève ou l'étudiant les reçoit, puis les restitue fidèlement lors des séquences d'interrogation ou d'évaluation. Elle prend la forme de cours magistraux, des méthodes frontales interrogatives ou certains enseignements liés aux technologies de l'information et de la communication (TIC).
- **L'approche par application** (APA) s'appuie et privilégie surtout l'application et la mise en pratique de règles, d'une démarche ou d'un algorithme faisant suite ou censé renforcer un enseignement formel. Ce peut être des exercices structuraux, des travaux pratiques

¹⁵ De Ketele, Montréal, avril 2007.

(TP), des travaux dirigés (TD), etc., mais qui en aucun cas, ne peuvent être assimilées à de « vrais problèmes ».

- **L'approche par problème (APPb)** met l'accent sur la résolution de problèmes, au moyen de situations contextualisées et significatives. La situation peut être une question à résoudre, un obstacle à surmonter ou un écart à combler entre une situation attendue et une situation réelle pour lesquelles « on ne dispose pas a priori de tout ce qui est nécessaire » pour résoudre la question, surmonter l'obstacle ou réduire l'écart.

Conclusion

Pour mieux comprendre et expliquer les mécanismes d'apprentissage, nous avons vu dans ce chapitre la contribution inestimable et l'importance des recherches en psychologie dans le domaine de l'éducation. Nous avons notamment présenté quelques grandes théories qui ont été expérimentées ou alors, ont simplement suscité nombre d'entre elles. Ces théories ont profondément influencé notre perception du phénomène d'apprentissage, de plus, elles ont modifié le rapport à la connaissance grâce à la succession des pratiques pédagogiques inhérentes à chaque domaine de recherche.

On retiendra ainsi que le béhaviorisme est un courant de pensée de la psychologie dans lequel les conduites observables découlent nécessairement d'un ou de plusieurs facteurs, eux-mêmes observables. Les travaux y relatifs ont porté sur la compréhension des interactions de l'individu avec le milieu, notamment l'étude du comportement observable et du rôle de l'environnement en tant que déterminant du comportement. L'apprentissage y est expliqué comme une modification ou non du comportement, résultant de la conséquence d'une réponse à des stimuli extérieurs (environnement externe) ou à des stimuli intérieurs (environnement interne) sur l'organisme. Si pour expliquer l'apprentissage, ce courant soutient le fait du comportement humain comme décisif, ce dernier quant à lui dépend des conditions auxquelles il est soumis. Le courant constructiviste va plus loin et privilégie davantage la thèse des rapports qui existent entre le développement humain et l'apprentissage, mais aussi le rôle capital du jeu social dans l'explication de ce processus.

L'évolution sans cesse croissante des recherches en éducation a entraîné un ensemble de modifications profondes des pratiques pédagogiques. Cependant, suivant le milieu, la sphère culturelle, et en dépit du niveau de connaissances actuelles dans le domaine de l'éducation, les

méthodes d'apprentissage et les pratiques pédagogiques sont encore indissociables des courants idéologiques véhiculés par des recherches en psychologie. Si dans l'APC les courants associationnistes peuvent être rattachés à une culture des contenus savoirs et savoir-être, dimension qui soutient de toute évidence l'axe paradigmatique de l'enseignement, les courants constructivistes quant à eux se fondent sur l'idée que la construction d'un savoir, bien que personnelle, est formalisée dans un cadre social, ce qui procède explicitement du paradigme de l'apprentissage.

Les courants constructivistes¹⁶, dont les fondements épistémologiques n'avaient pas pour objet premier l'apprentissage, mais le développement de l'intelligence, ont influencé (à défaut de générer) des courants de recherches novateurs, dont ceux menés dans la perspective socioconstructiviste issue de l'école de Genève (Doise, Perret-Clermont, Mugny, 1981) cités par Frenay (1994, p.82). Aujourd'hui encore, force est de constater que ces courants qui se sont démarqués de la thèse piagétienne pour s'orienter un peu plus vers une perspective à tendance constructiviste sociale sont rattachés, comme souligné ci-avant, aux approches didactiques de type résolution de problèmes, inscrites elles-mêmes dans le paradigme de l'apprentissage.

Une autre dimension abordée dans ce chapitre concerne les principaux liens qui unissent chacune des théories que nous avons exposées, aux applications pratiques sur le terrain éducatif et leur incidence respective sur l'approche par compétences. En effet, si on peut avancer que dans l'APC, les courants associationnistes puissent rendre compte exclusivement de la dimension relative aux apprentissages des savoirs et savoir-faire élémentaires, ce qui du reste constitue sa principale limite, en revanche, les modèles constructivistes cherchent eux à promouvoir des aspects plus rattachés à l'intégration et au transfert des acquis par la mise en place dans le processus d'enseignement, des activités plus orientées vers la résolution des tâches et/ou des situations problèmes de plus en plus complexes.

En définitive, on se rend compte à travers cette revue, que la maîtrise du processus d'apprentissage dispose d'une panoplie d'outils variés. Elle suppose des compétences, mais aussi de l'organisation, des moyens, du matériel et du temps. Dans sa classe, un enseignant a besoin d'une planification pédagogique pour rester cohérent dans ses démarches. Aussi, une bonne analyse de la situation reste-t-elle indispensable dans ce processus. En effet, il est incontestable

¹⁶ Du moins la théorie piagétienne.

que c'est à partir des objectifs des programmes, entendus au sens large, du contexte d'enseignement, de l'état initial et du profil de sortie attendu de l'élève, que l'enseignant peut adopter une approche pédagogique (ou plusieurs), choisir le matériel didactique, l'organisation physique de la classe, le type de regroupement des élèves, les responsabilités de chacun, la gestion du temps, etc. Une telle planification ne peut se faire qu'en tenant compte des élèves. À ce propos, Goupil et Lusignan (1999) affirment que les théories de l'apprentissage peuvent apporter beaucoup aux pratiques pédagogiques, à condition d'enrichir le dialogue entre psychologie et pédagogie et de favoriser la coopération entre psychologues de l'apprentissage et enseignants.

CHAPITRE III : RÉFORMES ET EFFICACITÉ ÉDUCATIVE

L'efficacité des systèmes éducatifs reste un sujet préoccupant et suscite de nombreuses interrogations dans la plupart des pays, qu'ils soient moins avancés ou non. Dispose-t-on d'un système efficace ? Son produit correspond-il à ce qui est attendu, c'est-à-dire conduit au développement et à l'acquisition de connaissances ou des compétences, diplômé des personnes ? Fait-il en sorte que les jeunes progressent dans le système ? Évite-t-il que ces jeunes abandonnent et redoublent ? Est-ce que le système fait bien son travail ? Quel est le bien-fondé du système ? Quel est le profil de sortie des élèves issus de l'enseignement primaire ? Quels sont les taux de redoublement et d'abandon ? Le système actuel produit-il les effets escomptés ? Bref, si au centre des préoccupations des autorités éducatives, se trouve le souci de faire progresser, qualifier ou diplômé les apprenants, la question qui se pose très souvent est celle de savoir comment y parvenir (De Ketele, 2008), autrement dit quelle(s) est (sont) la (les) meilleure(s) solution(s) à envisager pour rendre le système plus efficace ? Il va sans dire que face à un problème d'une telle ampleur, la première mesure, du moins celle qui paraît la plus raisonnable, consiste à identifier la nature du ou des problème(s), en cerner les causes principales avant d'envisager des pistes d'action. On peut même dire que l'action (au sens systémique, c'est-à-dire, plusieurs composantes dont l'ensemble converge vers un même but) est l'aboutissement d'un processus plus ou moins long, et qui vient à la suite d'un état de lieux ou d'une évaluation. Aussi, dès lors que la décision d'opérer un changement (même mineur) intervient, il y a réforme. Celle-ci ne présage en rien du succès de l'entreprise, mais nul doute que toute réforme procède du besoin d'aller vers l'avant, celui d'un état meilleur que l'état initial.

Aujourd'hui le curriculum est devenu l'un des facteurs clés qui permet de garantir la scolarité des élèves. À ce titre, il a une valeur décisive dans nos sociétés. En effet dans le cadre de l'éducation, son importance n'a cessé de croître. En tant que projet éducatif, la conception du curriculum obéit à des normes sociales et politiques (Goodson, 1997) qui prend en compte un ensemble d'exigences parmi lesquelles : la société avec ses particularités sociales, économiques, culturelles et politiques, l'environnement éducatif, les outils de savoirs et les différents publics impliqués dans le processus de construction des connaissances.

Comment se conçoit alors une réforme et que peut-elle apporter en termes d'efficacités pour un système d'enseignement ?

C'est à cette problématique du rapport qui existe entre le développement des compétences par les réformes curriculaires et l'efficacité des systèmes éducatifs que tente de répondre ce chapitre en se référant aux outils conceptuels et méthodologiques issus de nombreuses études. Nous allons essayer de développer les principaux enjeux qui déterminent l'élaboration de cet outil. Nous mettrons en relief quelques exemples de projets éducatifs qui se sont construits autour du curriculum en nous référant aux travaux de nombreux auteurs. Après avoir défini les différents concepts d'efficacité, nous essaierons une méta-analyse de quelques domaines qui en Afrique subsaharienne, touchent ou compromettent directement l'efficacité scolaire.

1. Les principaux enjeux des réformes curriculaires en éducation

Depuis l'avènement de la pédagogie de la maîtrise (mastery learning) aux U.S.A, connue en France sous l'appellation de pédagogie par objectif (PPO) grâce à la traduction des travaux de Bloom, aucun pays n'a été épargné par les mouvements de réformes éducatives. Ce processus qui n'a cessé de croître a pris une nouvelle dimension depuis une dizaine d'années avec l'introduction de l'approche par compétences dans les systèmes éducatifs de nombreux pays, en particulier francophones. Pourtant, on peut noter que la plupart des réformes curriculaires qui s'identifient à celle-ci ou du moins, déclarent l'avoir adoptée divergent aussi bien du point de vue conceptuel que celui des objectifs assignés à l'enseignement. Pour les uns, l'APC participe à renforcer les processus d'apprentissage en s'inscrivant dans le courant socioconstructiviste (Perrenoud, 2000 ; Rey, 2003 ; De Ketele, 2000a et 2000 b ; Roegiers, 2004 ; Jonnaert, 2002, etc.), d'autres au contraire soupçonnent d'entraîner l'apprentissage vers un but essentiellement utilitariste et économiciste (Crahay, 2006 ; Hirtt, 2009). Il y en a même qui crient au retour du béhaviorisme (Bernard et al, 2007). Bref, on voit bien que cette approche didactique n'est pas aussi uniforme que le fût par exemple la pédagogie par objectifs. Ces points de vue contradictoires ont plusieurs causes. Il y a d'une part la forte variabilité des systèmes éducatifs mondiaux, qui se distinguent les uns des autres par plusieurs facteurs : les langues d'enseignement, le nombre d'années d'études, le niveau de formation des enseignants et aussi, la manière d'organiser le système (Roegiers, 2006). Il y a d'autre part la structure des programmes existants. Dans les pays en développement, ils sont calqués sur des modèles différents et le plus

souvent éloignés de leur contexte d'exploitation. Établir ce lien entre le curriculum d'enseignement et les enjeux fondamentaux de chaque pays revient à opérer un choix entre deux démarches : réajuster le curriculum existant pour le rendre conforme au contexte ou élaborer un nouveau curriculum (Paquay, 2007 ; Perrenoud, 2000). Sur ce dernier point, les experts en éducation qui encouragent le développement des compétences à l'école ont aussi des vues divergentes sur la façon d'aborder le processus d'élaboration du curriculum. Néanmoins tous s'accordent sur deux aspects essentiels, à savoir : la référence des contenus aux contextes locaux d'une part, et la nécessité d'opérationnaliser les apprentissages au moyen des situations problèmes d'autre part. Quelles logiques guident ces points de vue ? C'est ce que nous allons tenter de voir ci-après.

2. Les logiques d'élaboration du curriculum

A vrai dire, la question qui se pose aujourd'hui est celle de savoir quelle logique correspond le mieux à l'élaboration d'un nouveau curriculum ? Une entrée par les situations ? Une entrée par les ressources (savoir, savoir-faire, savoir-être...) ? Celle consistant à réaménager le programme existant pour le rendre conforme aux finalités de l'éducation arrêtée au niveau politique, ou celle qui préconise de concevoir un curriculum inédit avec ses particularités ?

En effet comme nous l'avons souligné dans la section précédente, adapter un curriculum consiste soit à réaménager l'existant (curriculum de crise), soit à élaborer un nouveau sans aucune référence à l'ancien. Quelle que soit la posture, une réforme curriculaire doit pouvoir améliorer les apprentissages d'élèves et à plus ou moins long terme, avoir un impact sur la société.

Par ailleurs, certains auteurs indiquent d'emblée que la situation est la source et le critère de la compétence (Jonnaert 2002a). L'individu ne peut développer de compétences qu'en situation, celle-ci en est donc la source. De plus, la compétence n'est reconnue en tant que telle qu'à partir du moment où la personne est en mesure de traiter efficacement une situation. En ce sens, le traitement efficace de la situation constitue le principal critère d'évaluation de la compétence. Si de ce point de vue il n'y a aucune contradiction par rapport à d'autres chercheurs, cet auteur qui s'inscrit dans la perspective située de la compétence (Allal, 2002 ; Baersiswyl & Thévenaz, 2001 ; Jonnaert, 2006), rappelle que le contenu de nombreux nouveaux programmes d'études, des compétences décrites sous la forme d'objectifs, ne correspond pas toujours à la définition du concept de compétence proposée dans les textes d'orientation de ces mêmes programmes. En

effet, parce qu'ils perçoivent le décalage entre la compétence qu'ils définissent et celles qu'ils prescrivent dans les programmes, les concepteurs de ce type de programmes précisent que ce qui relève des programmes n'est que virtuel alors que ce qui se passe dans les classes est concret, sans qu'il y ait réellement de lien entre les deux. Mais alors, pourquoi construire de tels programmes ? Renversant la question relative aux contenus des programmes d'études, une perspective située recherche ce que peut être, d'après l'auteur, l'agir compétent dans les situations retenues pour la formation. Sans doute, par cette approche, une telle perspective peut-elle réduire cet hiatus. En outre, la perspective située ne considère comme prescriptives que des classes de situations, celles que l'apprenant devrait être en mesure de traiter avec compétence au terme de sa formation. De surcroît, elle ne fournit que des exemples d'agir compétent devant les classes de situations. Dans ce cas, les programmes révisés dans une perspective située ne suggèrent que des possibilités d'actions avec un ensemble de ressources dans ces classes de situation, et non des normes de savoirs à retenir. Ce sont alors les agir compétent dans ces classes de situations, ceux que l'apprenant développe réellement en formation, qui deviennent les finalités des formations et non des savoirs décontextualisés (Jonnaert, 2006).

En tous les cas, les réflexions relatives à la compétence située portent avant tout sur le développement curriculaire, tel qu'il se présente aujourd'hui. Elles s'écartent des approches hybrides fondées sur des glissements sémantiques, dont le point de départ est bien une approche par compétences, mais d'aboutissement sur une approche par objectifs. Recherchant la cohérence, elles développent des approches qui permettent d'exploiter toute la richesse du concept de compétence située tel qu'on peut le concevoir au niveau de la didactique professionnelle.

3. Quelques modèles de réforme selon l'approche par compétences

Bien qu'il existe dans la communauté scientifique éducative et ailleurs de nombreuses voix qui s'élèvent contre l'introduction et la vulgarisation de l'APC dans les SE (Carette et Rey, 2008 ; Romainville, 2008), cette approche semble avoir de plus en plus d'adeptes, notamment les décideurs politiques et pouvoirs organisateurs de l'école, auprès de qui elle exerce un attrait indéniable. En effet, en cohérence avec l'objectif de qualité visé par tous, plusieurs pays ont décidé de revoir les programmes d'enseignement vers une orientation pédagogique qui prône le développement des compétences à l'école. Un tel choix procède avant tout de la nécessité de

relever le défi d'efficacité éducative par l'amélioration de la qualité des apprentissages, sans renoncer aux ambitions vers l'accès et à une offre éducative accrue. Aussi, face à la crise générale de l'éducation et dans un contexte où celle-ci se cherche, l'APC est de plus en plus perçue par beaucoup de responsables éducatifs comme plus appropriée et plus favorable à l'élévation du niveau de leurs systèmes d'enseignement.

Parmi les nombreuses réformes mises en œuvre sur ce modèle, on trouve dans l'école primaire française depuis 1991, l'existence à côté des programmes traditionnels de listes de compétences¹⁷ à maîtriser par les élèves en fin de cycle. En Belgique, les socles de compétences définissent les acquis indispensables dans l'école fondamentale et au premier cycle secondaire alors que les listes de compétences terminales déterminent ce qui doit être acquis par les élèves à la fin des études secondaires. Le nouveau programme de formation des écoles québécoises est entièrement rédigé sous forme d'un référentiel de compétences depuis 2000. En Suisse, il y a un plan d'étude-cadre pour les études gymnasiales. Il fixe les compétences de la fin de l'école secondaire, tandis que dans certains cantons comme celui de Genève, le programme de l'école primaire se présente sous forme de compétences (Rey, 2006).

En plus de ces pays économiquement puissants, d'autres majoritairement issus du tiers monde ont décidé d'intégrer aussi dans leur champ de réformes les programmes libellés en termes de compétences. Parmi ceux-ci, le Gabon, dont les programmes d'enseignement élémentaire (2001), mais aussi technique (2006) ont été élaborés sous forme de compétences de base et terminales (macro compétences)¹⁸. Il en est de même du Bénin (1998), de Djibouti (2001), de Madagascar (2003), du Mali (...) et des Comores (2006), où les compétences à maîtriser tout au long du cycle primaire fondent les curriculums d'apprentissage. Dans la zone du Maghreb, l'APC a aussi été expérimentée comme en Tunisie (1990), en Mauritanie (1999) et au Maroc (1999) ; mais aussi quelques pays d'Amérique latine comme le Chili et certains pays asiatiques. On verra plus loin dans la présentation de quelques SE des PVD, que la plupart des actions de réforme, au-delà des préoccupations liées aux questions de scolarisation et d'accès à l'éducation, ont en priorité ciblé le problème d'échec scolaire et l'amélioration du niveau et de la qualité des apprentissages.

¹⁷ Bien que Jonnaert (2004) affirme « ... dans certains programmes français, le concept de compétence se substitue tout simplement à celui d'objectif. Par ailleurs, ces compétences sont étroitement associées aux savoirs codifiés dans les programmes d'études antérieurs, à un point tel que chercheurs et praticiens se posent la question de la pertinence d'une telle réforme : qu'apporte de neuf ce concept de compétence s'il peut être remplacé par celui d'objectif ? Et Ropé (1994) d'établir un constat similaire pour les programmes de français en France.

¹⁸ Un projet de réécriture du curriculum du secondaire y est aussi en étude.

4. Quelle lecture des réformes¹⁹ curriculaires ?

La notion de « curriculum », peu usitée en France, est largement employée dans de nombreux pays tant par la recherche que par les décideurs de politique publique, dont c'est un outil d'action d'éducative. Le curriculum permet d'appréhender de façon globale les réformes qui touchent tant aux programmes qu'aux modes d'évaluation, aux objectifs de l'éducation, aux parcours d'apprentissage ou à la culture scolaire. Approcher ce concept de curriculum peut se révéler particulièrement pertinent pour analyser les évolutions majeures des contenus d'enseignement, qui concernent de nombreux pays, à l'image de la France avec la mise en place du socle commun de connaissances et de compétences.

4.1. Curriculum et savoirs scolaires : une question de définition

C'est d'abord en Angleterre dans les années 70, avec la « nouvelle sociologie de l'éducation », que se développe une théorie du curriculum, qui s'attache à comprendre comment les contenus d'enseignement sont sélectionnés, définis et mis en forme. Cette théorie permet de mettre en lumière la culture scolaire, comme forme spécifique de codification de connaissances, compétences, références et valeurs (Forquin, 2008).

À partir des années 80, la diversification des ancrages théoriques et disciplinaires débouche sur une pluralité de démarches de recherche pour aborder le curriculum :

- des sociologues s'intéressent aux rapports entre stratification sociale et stratification scolaire ;
- des didacticiens analysent la transformation du savoir savant en savoir enseigné, par la transposition didactique ;
- d'autres didacticiens utilisent la notion de pratiques de référence pour comprendre comment les choix curriculaires sont produits à partir de valeurs, de savoirs, de cultures et d'expérience ;
- des historiens reconstituent la généalogie des disciplines et des contenus d'enseignement pour élucider leurs conditions d'émergence et de consolidation ;

¹⁹Rey Olivier (2010). « Contenus et programmes scolaires : comment lire les réformes curriculaires ? ». Dossier d'actualité de la VST, n° 53, avril. En ligne : <<http://www.inrp.fr/vst/LettreVST/53-avril-2010.php>>

- des pédagogues s'attachent aux conditions d'appropriation des savoirs par les élèves, dans le contexte renouvelé par l'introduction des compétences (Harlé, 2010 ; Audigier, et coll., 2006a ; Martinand, 2003).

Cette diversité implique que des mots voisins (savoirs, connaissances, contenus, disciplines, matières, programmes...) sont parfois employés indifféremment malgré des acceptions implicites profondément différentes (Whitty, 2010). Néanmoins, le curriculum renvoie le plus souvent à l'idée d'une vision d'ensemble des prescriptions éducatives d'une société, incluant tant le plan d'action que les valeurs et les objectifs du système, les stratégies pédagogiques et les apprentissages recherchés, les contenus, les modalités d'évaluation et la gestion de l'environnement scolaire (Audigier et coll., 2006a ; Demeuse et coll., 2006 ; Jonnaert & Ettayebi, 2007).

Divers travaux, particulièrement en sociologie, montrent aussi combien la construction curriculaire, loin d'être la traduction scolaire de savoirs « neutres » préexistants, est souvent le produit d'une histoire sociale marquée par les rapports de force et les conflits entre groupes d'intérêts (Goodson, 2008 ; Crahay & Forget, 2006).

En étudiant les évolutions curriculaires de plusieurs disciplines, des chercheurs ont ainsi souligné la multiplicité des acteurs, dans et hors du système éducatif, impliqués dans la construction et la redéfinition des contenus enseignés :

- extension des réseaux œuvrant à la programmation des contenus d'enseignement, dans le cas des mathématiques des sciences économiques et sociales et de la technologie (Harlé, 2010) ;
- allongement des réseaux, en histoire, qui explique la solidité globale du curriculum malgré les tensions qui le traversent (Lantheaume, 2003) ;
- importance des relations entre la forme académique et l'activité économique pour l'expliquer les évolutions de l'anglais au fur et à mesure de son inscription scolaire (Pouly, 2009).

Le constat des décalages entre ce qui est officiellement établi dans les programmes, ce qui est effectivement enseigné dans les classes et ce qui est effectivement acquis par les élèves a amené à forger les notions de curriculum prescrit, de curriculum enseigné ou de curriculum caché

(Audigier et coll., 2006b). Néanmoins, reconnaître la part du curriculum coproduite par le local, au niveau des pratiques d'enseignement et d'apprentissage, ne doit pas conduire à ignorer l'importance du cadrage curriculaire institutionnel (Goodson, 2008).

4.2. Des contenus de référence pour l'école

La sociologie du curriculum des années 70 a contribué à mettre à jour le caractère contingent des savoirs enseignés et le rôle qu'ils pouvaient jouer dans la légitimation des inégalités scolaires et sociales.

Aujourd'hui, certains sociologues de ce courant mettent en garde contre une excessive relativisation des savoirs, en affirmant l'intérêt d'identifier, au sein des curricula, des connaissances qui ont une valeur universelle et la nécessité de garantir l'accès des classes populaires à ces contenus qu'on ne peut trouver dans la vie quotidienne (Young, 2007 ; 2010). Réagissant notamment contre les réformes qui invoquent des compétences génériques, ils défendent l'existence de disciplines dont l'évolution procéderait principalement par différenciation et regroupements au sein des savoirs eux-mêmes (Muller & Young, 2010).

Cette affirmation que les contenus scolaires se définissent d'abord par rapport aux savoirs savants et doivent être largement autonomes est critiquée par divers chercheurs, qui estiment que l'enseignement doit avoir un sens et une utilité par rapport à la vie sociale, personnelle et professionnelle des élèves. Dès lors, le curriculum devrait être piloté par des choix de société plus que par la pression des groupes d'intérêt les plus influents dans le système éducatif, dont les parents de classes moyennes et les lobbies disciplinaires (Meuret, 2007 ; Perrenoud, 2006).

Mobilisant le concept de « pédagogie invisible » de Bernstein, des sociologues estiment que les réformes à base de compétence contribuent à brouiller les repères scolaires et contrarient la réussite des enfants des classes populaires à l'école, pendant que les classes supérieures parviennent à maintenir pour leurs enfants l'usage de curricula d'enseignement traditionnels, surtout en matière de modes d'évaluation et de notation (Mangez, 2008 ; Young, 2010).

Ces constats rejoignent les travaux qui soulignent les malentendus cognitifs provoqués par certaines pratiques pédagogiques qui, guidées par le souci d'aller plus loin que les méthodes classiques de transmission des connaissances, reposent trop sur des « implicites » dépendants d'une familiarité socioculturelle préalable à l'enseignement (Bonnéry, 2008).

Traçant la perspective d'une « alternative sociale réaliste », Muller & Young souhaitent que le curriculum du futur, sans reprendre le conservatisme social des institutions éducatives inégalitaires, s'appuie pleinement sur leur fonction de conservation culturelle.

Cette orientation, qui prône une faible évolution des contenus d'enseignement, revient à déléguer aux enseignants et à leurs pratiques pédagogiques le soin de prendre en charge la connexion des connaissances enseignées aux savoirs non scolaires. (Whitty, 2010).

Entre une école sanctuaire, fermée au monde, et une école ouverte à tous les vents, les systèmes d'éducation sont encore à la recherche d'un équilibre (Gauthier & Robine, 2009).

5. Le concept d'efficacité en éducation

Globalement, les questions d'efficacité en éducation se rapportent à l'évaluation du système. Elles correspondent aux mesures de réalisation des objectifs internes et/ou externes en éducation. C'est une question de rapport ou de degré de conformité entre les résultats obtenus et les effets attendus sur le terrain (De Ketele et Gerard, 2007). On retrouve deux sortes d'efficacité, lesquelles ont été bien définies par Sall et De Ketele (1997), à savoir l'efficacité interne et l'efficacité externe.

5.1. L'efficacité interne

Elle s'intéresse aux résultats obtenus sur le plan interne dans un système éducatif ou par un programme de formation en cours, se traduit par le rapport entre les inputs éducatifs et les résultats scolaires ou académiques. Les résultats peuvent être établis dans un système ou à un niveau du système (Psacharopoulos & Woodhall, 1988). L'évaluation de l'efficacité interne prend en compte les produits ou effets internes au système, en son sein, c'est-à-dire ses performances sans prise en compte de leur mise en application ou de leurs conséquences hors du système. Il s'agit, par exemple compte tenu d'un effectif initial d'inscrits, de déterminer les taux de réussite, de redoublement, d'abandon, etc. En ce sens, l'efficacité interne résulte de la comparaison des comportements observables (résultats du processus d'enseignement-apprentissage) d'un formé ou d'un groupe de formés aux objectifs d'apprentissage correspondants. Les notes obtenues aux contrôles effectués en cours de formations ou à la fin de celle-ci sont des indicateurs d'efficacité interne. Cependant, l'efficacité interne s'exprime mieux

par les taux de passage en classe supérieure, les taux de réussite à des examens, les taux de redoublement ou d'abandon (Sall et De Ketele, 1997).

Enfin dans ses travaux récents, De Ketele (non daté) distingue trois types d'efficacité interne :

- les indicateurs quantitatifs traditionnels (taux de réussite, d'échec, d'abandon, de redoublement, de promotion) ;
- les indicateurs qualitatifs ou niveaux de complexité des performances acquise (savoir-restituer ; savoir appliquer non contextualisé, savoir appliquer contextualisé, compétence, savoir-être, savoir-devenir) ;
- et enfin les indicateurs de progression (mesures entre deux moments).

Les conclusions en tout cas débouchent sur une réflexion plus approfondie de cette question.

5.2. L'efficacité externe

S'intéresse quant à elle aux produits ou effets externes au système. Ces effets externes sont générés par le système éducatif ; ils sont observés hors du système éducatif lui-même. Les effets ainsi visés par l'efficacité externe peuvent être évalués en fonction de l'emploi en tenant compte de la capacité d'entreprendre dont font preuve les produits des systèmes éducatifs. L'évaluation peut aussi porter sur les attitudes fondamentales du citoyen, par exemple le degré d'engagement dans la recherche, le maintien et la consolidation d'une culture de paix. Dans la perspective économique, apprécier l'efficacité externe d'un système éducatif, revient à se demander si les individus éduqués sont socialement et économiquement utiles (ou productifs). En effet, l'efficacité externe permet de savoir dans quelle mesure l'éducation répond aux objectifs de la société et satisfait les besoins du marché du travail. Elle permet aussi d'apprécier la capacité du système éducatif à préparer les élèves et les étudiants à leur rôle futur dans la société (Psacharopoulos & Woodhall, 1988). En même temps, l'efficacité externe permet d'évoquer l'idée d'impact poursuivi ou atteint. Défini traditionnellement en référence à la population scolaire (Legendre 1993, p. 476), l'impact concerne aussi bien les produits sortant du système (avec ou sans diplôme) que la société.

5.3. Les facteurs d'équité éducative

L'équité est une qualité qui relève de l'éthique institutionnelle. Si elle s'évalue aussi par des rapports, ceux-ci sont cependant particuliers. Il s'agit du rapport entre les bénéfices récoltés par

un sous-groupe particulier de personnes et les mêmes bénéfices récoltés par un autre sous-groupe de personnes. Ces sous-groupes se différencient par leurs caractéristiques sociales : garçons *versus* filles, public favorisé *versus* défavorisé, rural *versus* urbain, professeurs jeunes *versus* plus âgés, etc. En fonction du type de bénéfices que l'organisation ou l'action peut apporter, on distingue plusieurs types d'équité (Gerard, 2001 ; Sall et De Ketele, 1997).

L'équité d'accès est présente lorsque le rapport entre les proportions d'accès à l'organisation ou à une filière d'études ou à l'action envisagée (exemples : rentrer dans tel niveau d'études ; faire partie d'une action innovante) sont les mêmes selon les sous-groupes.

L'équité de confort pédagogique est présente lorsque les moyens attribués sont les mêmes quels que soient les sous-groupes. Le fait que proportionnellement il existe davantage de professeurs expérimentés dans les écoles dont les élèves viennent de milieux plus favorisés est un signe d'iniquité pédagogique. L'équité de confort pédagogique se réfère donc à la composante moyens (ressources et stratégies).

L'équité pédagogique se réfère à la composante résultats et suppose deux mesures, l'une au départ et l'autre à l'arrivée d'une action. Il y a équité pédagogique si la distance qui existe au départ entre les plus performants et les moins performants n'augmente pas, voire diminue, à l'arrivée. L'iniquité pédagogique témoigne d'une attention plus grande à ceux qui sont les plus performants au départ. Elle révèle un modèle sélectif inéquitable.

L'équité de production se réfère également aux résultats. Elle consiste à examiner dans quelle mesure deux sous-groupes différents socialement parlant, mais à aptitude égale au départ ont les mêmes chances de réussir (pourcentage de réussite ou pourcentage de diplômés). On sait, par exemple, que les enfants d'enseignants ont plus de chances, à aptitude égale, de réussir leurs études primaires et secondaires que les autres enfants. Sans doute, grâce à leurs parents, ont-ils mieux intériorisé les normes de l'école.

L'équité d'accomplissement ou équité externe se réfère aux résultats à plus long terme. Il s'agit de savoir si, à niveaux de résultats équivalents dans le court terme, deux sous-groupes sociaux différents ont les mêmes chances d'obtenir les mêmes bénéfices ou résultats à long terme (E.A.T. à long terme ou autres bénéfices non prévus). On peut distinguer trois types d'accomplissement étroitement reliés : l'équité d'accomplissement professionnel (comme la probabilité d'obtenir un emploi selon les sous-groupes), l'équité d'accomplissement social (comme la probabilité de

bénéficier de certains avantages sociaux) et l'équité d'accomplissement personnel comme la probabilité de pouvoir accomplir ses projets personnels (Gerard et De Ketele, 2007).

6. Réforme curriculaire et pratiques d'enseignement

Malgré l'introduction des nouvelles technologies dans l'enseignement, le rôle de l'instituteur et ou de l'enseignant au sens large reste primordial. En effet, ce qu'ils font en classe est sans conteste le premier déterminant des apprentissages scolaires et de la réussite des élèves. Cependant de par ce qu'elles produisent, les pratiques pédagogiques ne sont ni homogènes ni égales. Il importe par conséquent d'identifier et de promouvoir celles qui sont censées être les plus efficaces, c'est-à-dire, aident l'élève à réaliser le plus efficacement possible les apprentissages souhaités. Dans cette perspective, on a tendance à rejeter certaines formes d'enseignement au profit d'autres. Aucun consensus ne se dégage d'ailleurs à ce sujet. Devant la crise que traverse l'éducation dans la quasi-totalité des régions du monde, chercheurs, décideurs, formateurs, encadreurs pédagogiques, parents, praticiens de la classe s'accordent ou s'opposent sur le type d'enseignement à œuvrer, bien que nombre d'entre eux restent légitimement attachés et nostalgiques des méthodes dites traditionnelles. Cependant, même si des alternatives à chaque modèle d'enseignement existent, ce qui suppose leur diversité, les partisans de chacun s'entendent sur un fait : l'acquisition du savoir est un processus de construction. C'est le comment soutenir efficacement ce processus en milieu scolaire qui demeure le point d'achoppement et la question qui divise. Pour des raisons évidentes, la réponse à cette question est particulièrement importante, mais délicate dans les pays en développement. En effet, dans ces pays soumis à des contraintes économiques fortes, les conditions d'apprentissage ne sont pas optimales²⁰ et les indicateurs quantitatifs et qualitatifs en matière d'offre éducative sont désespérément faibles. De plus, l'enseignement dit "traditionnel" y est la pratique dominante. Dans de tels contextes et au regard des objectifs d'éducation de base et de qualité pour tous, on doit poser à la fois la question de l'efficacité pédagogique et de l'efficience des systèmes d'enseignement.

²⁰Ces conditions incluent, outre des enseignants compétents, un curriculum pertinent, un environnement scolaire sûr et ayant des ressources pédagogiques suffisantes, l'utilisation optimale du temps imparti, un dispositif d'évaluation des apprentissages bien conçu et bien géré, des ratios élèves/maître et élèves/classe raisonnables, et des apprenants bien nourris, en bonne santé et n'ayant pas à parcourir de trop longues distances à pied pour se rendre à l'école et en retourner.

Lorsqu'on s'intéresse à la question du pilotage et de la qualité du système éducatif, il paraît plus pertinent de l'aborder sous une approche stratégique telle qu'elle a été définie par Morin (1990) dans sa théorie des systèmes. En effet de par leur nature, ces éléments présentent à la fois une structure complexe et systémique.

Le chapitre qui suit va nous permettre d'analyser la question de la qualité en éducation sans pour autant prétendre à la moindre exhaustivité, tant il est vrai que d'autres chercheurs²¹ l'ont abordé, dans les règles de l'art, sous de nombreuses facettes

²¹ C'est le cas de Jean-Marie De Ketele (2002 ; 1989).

CHAPITRE IV : LA QUALITÉ DE L'ÉDUCATION DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT

Depuis le Forum mondial de Dakar (2000), il est apparu de façon assez nette que les différentes stratégies et mesures mises en place pour accroître les taux de scolarisation dans les PED aient entraîné aussi en parallèle, des risques sur le plan de la qualité de l'éducation. Qui plus est, le fait que la plupart des écoles primaires en Afrique subsaharienne souffrent d'un environnement scolaire très pauvre, caractérisé soit par l'insuffisance, voir la décrépitude des structures d'accueil, la rareté ou le manque de matériel didactique, mais aussi des problèmes liés à la qualité des pratiques et de la formation des personnels enseignants, n'incite guère à un optimisme débordant, au regard des ambitions légitimes que nourrissent les différents groupes d'intérêts concernés par les questions éducatives pour une école de qualité. De même, il faut relever que les efforts les plus récents, fournis pour donner aux enfants une éducation de qualité, notamment en Afrique, ont eu tendance à s'appuyer sur des politiques nationales de réformes, soutenues dans leur majorité par des organismes internationaux, lesquels en retour, imposent un certain nombre de conditions et principes de conduite de réformes, fort heureusement en phase avec les nouveaux développements des recherches en éducation.

De fait, si l'on s'abstient de mobiliser des arguments normatifs justifiant l'intérêt de l'éducation des enfants, l'une des raisons couramment évoquées est que le premier enjeu de la scolarisation est de donner les meilleures chances aux jeunes générations d'acquérir des connaissances et des compétences qui leur permettent plus tard, à l'âge adulte, de mener une existence agréable, mais aussi, que plus tard elles contribuent à leur tour en tant qu'acteurs, au développement socio-économique de leur milieu de vie, ce qui de nouveau est censé leur procurer une existence toujours agréable. Face à la réalité, il faut bien malheureusement reconnaître que cette perspective pour le moins noble présente un certain nombre de limites. Il ne serait d'ailleurs pas exagéré de dire que cette conception procède davantage d'une vision idéaliste, tant l'accomplissement d'une telle visée éducative repose sur un ensemble de variables, qui à leur tour, restent largement tributaires des modes de pilotage, de l'organisation scolaire (système à tronc commun *vs* structure à filière différenciée) et des pratiques pédagogiques sous-jacentes. Pour ainsi dire, les retombées de l'éducation en termes de satisfactions individuelles et/ou collectives, au-delà des attentes familiales, sont fortement corrélées à la structure organisationnelle du système, au mode de gestion et aux pratiques inhérentes à chaque système.

On peut à ce sujet, faire la remarque qu'il existe différentes façons d'organiser le système d'enseignement. Un modèle qui tend à privilégier le regroupement des élèves par niveau en fonction de leurs compétences, des prédéterminismes et des normes, celui qui centre davantage son action sur l'élève et où l'appartenance à la classe n'intervient que de façon modeste (Blondin, C. ; Monseur, C., 1998) et enfin, un modèle mixte, dont la structure initiale reste centralisée avant de se différencier vers le premier cycle secondaire.

Concernant les pratiques pédagogiques, beaucoup de recherches attestent de l'existence de fortes disparités, qui laissent transparaître des cultures éducatives différentes. L'un des exemples les plus parlants est le fort marquage de la pratique du redoublement dans certains systèmes, notamment francophones et lusophones, a contrario des systèmes anglophones, dont la plupart ont recours à la promotion automatique (Bernard, Simon et Vianou, 2005). Nous y reviendrons.

À l'évidence, plusieurs paramètres vont agir de façon plus ou moins marquée sur la qualité de l'éducation et/ou de la formation. Dans tous les cas, quelle qu'en soit la perspective, il y a aujourd'hui que pour appréhender la problématique de la qualité dans l'éducation, deux dimensions sont à prendre en compte : une dimension qualitative, qui considère qu'une bonne éducation c'est avant tout un problème des acquis, c'est-à-dire ce que les enfants apprennent réellement au terme de n période de scolarité ; et une dimension quantitative, qui garantit au regard des accès et des sorties, qu'un taux suffisant d'élèves a atteint un niveau z de savoirs et compétences de base correspondants (Bernard, 2004 ; Suchaut, 2002 ; Michaelowa, 2000 ; 2001).

L'autre argument, beaucoup plus conventionnel, est de considérer que chaque pays qui supporte la charge de scolarisation de ses enfants cherche à maximiser autant que possible les bénéfices et effets positifs qui seront produits en termes de capital humain. Pour autant, face à la structure complexe présentée par la qualité de l'école (Bouchard et Plante, 2000, 2003), ces efforts tendent à montrer qu'il n'est pas toujours possible de donner des réponses claires, mais surtout généralisables par rapport à la voie à suivre pour obtenir de meilleurs résultats et une qualité de l'éducation meilleure. Ce d'une part en raison de la variété des contextes (urbain vs rural, public vs privé, etc.), d'autre part du fait que l'école dispense en général divers types de services éducatifs, lesquels sont marqués par la complexité dont le caractère social n'est pas négligeable.

Aussi, en vertu des enjeux d'une école qui se veut efficace et dont le principe de qualité reste fondamental, les recherches éducatives, afin d'obtenir une mesure plus fine des performances des

SE, se tournent vers l'idée de construire des indicateurs composites ou combinés. Ces derniers vont simultanément prendre en compte deux éléments : la couverture et les acquisitions scolaires (Michaelowa, 2001 ; Mingat & al, 2001 ; Bernard & al, 2005). Si le principe reste consensuel, pour autant, les modalités de construction de tels outils ne sont pas toujours faciles et varient selon les auteurs et le type de recherche. L'efficacité d'un instrument étant éprouvée par sa simplicité, mais aussi par sa maniabilité, cela suppose, surtout dans des contextes difficiles caractéristiques des pays du Sud, que les indicateurs construits puissent facilement intégrer la gestion courante des systèmes tout en veillant à ce qu'ils ne génèrent, par leur application, des coûts financiers supplémentaires (Bernard, 2004).

En conséquence, cet intérêt relatif à la qualité de l'éducation va nous amener à explorer quelques recherches issues du domaine de l'évaluation et de la mesure propre de l'efficacité éducative. D'une part, nous allons analyser quelques travaux récents qui se sont penchés sur cette importante question (PASEC, Banque mondiale, UNESCO, etc.) et sur la base de ces analyses, nous allons tenter de dégager quelques éléments fondamentaux, dont la compréhension pourrait rendre compte de la situation actuelle et des niveaux de qualité de l'éducation en Afrique subsaharienne. Il s'agit non seulement de ressortir les variations inter et extra SE, qui elles-mêmes sont révélatrices des différences parfois considérables qui existent entre les intrants et les produits, mais aussi, voir en quoi ces variations peuvent constituer des freins dans la recherche de l'efficacité, de l'efficience, de la justice et de l'équité de l'école en Afrique. Parallèlement, nous allons passer en revue, dans le cadre spécifique des études des SE d'Afrique subsaharienne, les principaux indicateurs qui permettent d'appréhender cette réalité et sur la base desquels plusieurs suggestions d'actions ont été proposées dans le souci d'optimiser le rendement éducatif en Afrique (Bernard, 2004 ; 2005 ; Mingat, 2000 ; Suchaut, 2002 ; Michaelowa, 2005 ; 2001 ; 2000) ; entendu dans l'esprit de notre travail comme l'accroissement et l'amélioration qualitative des acquis des élèves.

1. Pilotage et qualité de l'éducation

De fait, lorsqu'un pouvoir organisateur décide sur la base d'un ensemble d'éléments factuels d'engager la réforme de son système éducatif, il se positionne résolument dans la perspective de recherche de la qualité, ce qui n'exclut pas celle que la quantité. Dans la majorité des pays d'Afrique subsaharienne et malgré l'existence des programmes d'enseignement (quels qu'ils

soient) dans les classes, les niveaux des acquis scolaires restent encore très faibles chez les élèves, en tout cas, bien moindres que la moyenne que certaines évaluations internationales, mais aussi internes ont pu relever dans certaines régions d'autres continents de niveau socio-économique comparable. Certes, on connaît l'impact des facteurs extrascolaires dans l'apprentissage (Michaelowa, 2005) pour autant, si l'on veut en même temps développer la scolarisation et la qualité de l'éducation, il est urgent d'inventer, construire et d'intégrer dans la gestion courante de l'école africaine, d'autres outils, concepts et processus, mieux adaptés et applicables dans ce contexte. Une telle démarche, outre qu'elle est tout à fait normale, doit aussi pouvoir influencer positivement les apprentissages scolaires, ce qui de fait, procède d'une logique d'assurance-qualité. S'il est incontestable que la décision d'installer un nouveau curriculum relève d'abord de la responsabilité de l'autorité pilote, il convient aussi de comprendre que d'autres actions, développées parallèlement aux travaux de conception doivent contribuer au renforcement du curriculum et inversement, soutenir ces mêmes actions. Nous verrons dans les sections suivantes en quoi consistent ces actions. Toujours est-il qu'une approche sectorielle, puisque la stratégie à développer rentre dans ce cadre, en même temps qu'elle peut améliorer les aspects de couverture, donc d'accès à l'éducation, permet d'envisager des résultats qualitatifs meilleurs.

À propos du pilotage, De Ketele et Gerard (2007) rappellent que la qualité d'un système éducatif est une exigence essentielle, mais relativement complexe. Elle nécessite notamment un pilotage qui s'appuie sur toutes les composantes du système pour garantir que celui-ci atteint les objectifs qui émergent à partir d'un environnement social à multiples facettes, en cohérence avec les ressources disponibles et les stratégies définies. Cette vision pose qu'un pilotage sera d'autant plus efficace qu'il va s'appuyer sur une prise d'informations fiables du système, et des rapports entre ses différentes composantes en référence à une norme. Aussi, en fonction des effets attendus sur le terrain (EAT) il convient de cibler la qualité, notamment pour en avoir un meilleur contrôle et éviter la dispersion. L'efficacité et l'équité doivent aller de pair, en ce sens que la norme d'un pilotage réussi restera toujours l'efficacité recherchée en termes de performances des élèves ainsi que l'équité pédagogique (Lessard et Meirieu, 2005).

De son côté, Bernard (2004) déplore la « quasi-inexistence », faute d'indicateurs pertinents, des principes de pilotage, mais aussi de la qualité dans les SE africains, à l'heure où le type et la qualité du pilotage se présentent de plus en plus comme principes essentiels à l'amélioration

qualitative et des résultats en éducation. Ainsi, collecter des informations appropriées sur son propre système procède d'une politique éducative efficace, à condition toutefois de disposer d'instruments adéquats. À cet égard, l'utilisation et la généralisation d'outils d'observation de la qualité pour mesurer le plus objectivement possible les résultats du système sont indispensables (Bernard, 2004 ; Suchaut, 2002). Même si à l'heure actuelle, les instruments construits ne sont pas encore parfaits, l'adoption et le développement des procédures visant des mesures régulières du niveau de connaissances et compétences des élèves participent éminemment des méthodes de pilotage efficaces.

1.1. Vers un modèle de pilotage par les résultats

Les préoccupations soulevées dans la section précédente indiquent une nouvelle perspective, tournée vers un pilotage par les résultats. En pratique, ce modèle veut mettre à contribution toutes les ressources gestionnaires de l'école, notamment les directions générales (en charge de l'enseignement et de la pédagogie), celles de la planification et/ou de la prospective, les circonscriptions, les écoles ainsi que tous les personnels encadrants, administratifs et enseignants. Cette conception collaborative, sous forme de réseau, doit normalement permettre de passer d'un pilotage par les moyens, à un pilotage par les résultats (pilotage pédagogique). Nous verrons plus loin qu'il est de tradition, donc assez courant, d'évaluer la qualité de l'éducation en se limitant seulement au niveau de la qualité des intrants (qualification des maîtres, ratios manuels/élèves, présence de matériel didactique, etc.), la qualité de l'environnement (ratio élèves/enseignants, ratio élèves/classes, tables-bancs, etc.) et à celle des infrastructures (bâtiments). Mais tous ces indicateurs, bien que révélateurs des moyens mobilisés pour atteindre la qualité, laissent souvent de côté, faute sans doute d'instruments adéquats, toute la dimension micro rattachée à l'évaluation de l'impact des personnels pédagogiques, ou plus exactement des acquisitions des élèves. Celle-ci est, ou devrait être le critère d'évaluation principal auquel tous les autres sont subordonnés. L'apprentissage dont le produit final reste les acquisitions de l'élève est un processus dans lequel interviennent de nombreux facteurs. Aussi, c'est en dernière analyse et au moyen des résultats de cet élève que normalement doivent être évalués la pertinence des politiques éducatives, le niveau et la qualité des personnels administratifs et pédagogiques, et les moyens matériels ou financiers mobilisés ou indispensables à la réalisation du projet éducatif. Il convient donc de bien faire la distinction entre indicateurs de moyens et indicateurs de résultats.

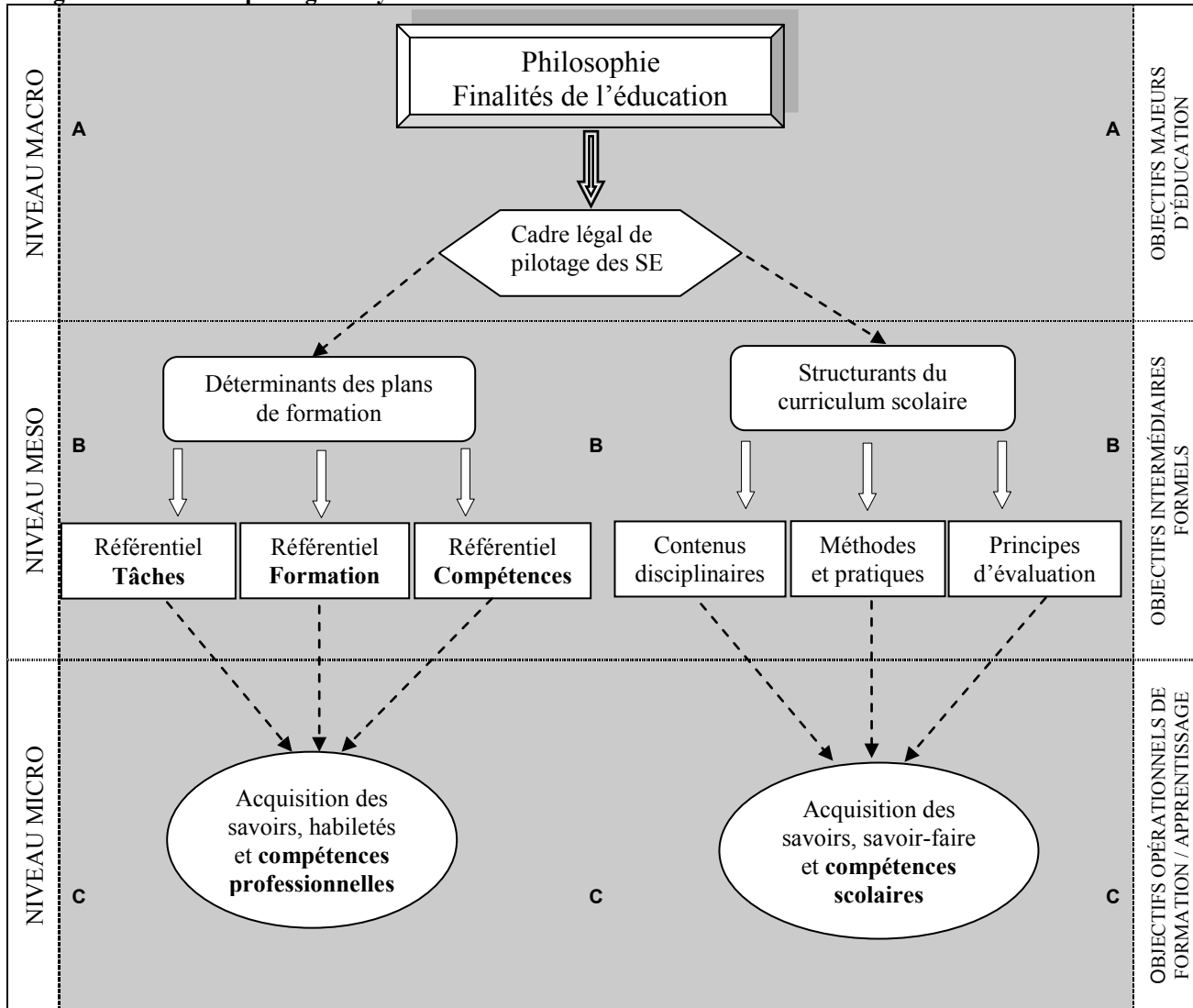
Ce qui nous amène à rappeler que seuls les indicateurs d'efficacité ou de résultats sont concernés par ce travail.

Ainsi comme nous venons de le voir, la qualité est une fonction multifactorielle dans la mesure où elle permet entre autres, de juger la performance d'un système, de le piloter et de contrôler si l'école remplit son contrat de prestation. En effet, dès lors que l'école a les moyens et la capacité de fournir des services éducatifs d'une façon digne de confiance et constante, avec peu de variations, on peut véritablement commencer à parler de qualité. La qualité peut également être appréhendée sous l'angle des performances, c'est-à-dire, en termes d'acquisitions scolaires. C'est de cette qualité dont jugent les Survey, qui établissent par comparaison, des résultats obtenus à l'issue de tests standardisés, des niveaux de performances scolaires et des classifications internationales.

Le schéma qui suit montre qu'il existe trois dimensions essentielles dans la conduite ou pilotage d'un SE :

- une dimension macro où se définissent les politiques éducatives conduites dans un pays. Elle est en rapport avec la philosophie et les finalités à partir desquelles sont arrêtées les valeurs, objectifs majeurs à promouvoir au sein de la société.
- une dimension méso, où sont formalisées les intentions définies au palier supérieur. C'est à ce niveau que sont construits les différents outils conceptuels ou méthodologiques, qui vont permettre de déterminer les plans de formation et la structure du curriculum d'enseignement.
- une dimension micro enfin, où sont appliqués et mis en œuvre les intentions de départ. C'est à ce niveau que les produits, dont les résultats d'élèves, vont renseigner de la pertinence ou non des choix opérés ou du moins, de la cohésion entre les actions menées et les intentions fixées au départ, faute de quoi il y a nécessité de régulation.

Figure 2: Réseau de pilotage du système éducatif



1.2. Le curriculum comme outil d'amélioration de la qualité des apprentissages

En règle générale, nombre de personnes, experts spécialistes rompus aux questions d'éducation, notamment des pays en développement pensent les uns, que le mouvement actuel qui porte de façon formelle sur les réformes curriculaires, n'aura que peu d'influence donc, laissera peu de traces aussi bien sur l'augmentation que la qualité des apprentissages des élèves. D'autres estiment au contraire, qu'une intervention directe au niveau du curriculum d'apprentissage, sans être le seul facteur quantitatif et qualitatif peut significativement contribuer non seulement à réduire les échecs et les redoublements, nombreux en Afrique, mais aussi améliorer les performances scolaires des élèves.

Pour les premiers, plutôt que d'investir dans la rédaction de nouveaux curriculums qui, comme on le sait, s'accompagne parallèlement d'une mise à disposition d'outils didactiques (curriculum, guides pour les enseignants et supports cahiers pour les élèves), des actions de formations transversales au profit des enseignants et de l'encadrement pédagogique, les gouvernements des États gagneraient davantage à concentrer leurs efforts sur des principes organisationnels et gestionnaires de l'école. Dans ce sens, au lieu d'introduire de nouveaux curriculums dans les écoles, l'adaptation et la pertinence de l'enseignement aux enfants aurait une plus forte relation et des marges d'efficacité plus grandes avec l'organisation et la mise en œuvre des programmes existants (Bernard & al., 2007). Évidemment, il paraît beaucoup plus facile d'entretenir ce genre d'argumentation à forte connotation prescriptive que de traduire ces intentions en faits, tant et si bien que l'on revêt une casquette autre que celle de praticien. En effet, pour appliquer effectivement un programme, encore faudrait-il qu'il soit disponible. S'il en existe, un minimum de formation paraît nécessaire, et comme une hirondelle ne fait pas le printemps, il est peu probable que les quelques instituteurs privilégiés qui possèdent un programme soient en mesure et aient l'intention de l'exploiter au quotidien. Quand bien même ils le feraient, la question restera toujours : comment ?

Ralliée par beaucoup, l'opinion des personnes sceptiques aux effets potentiellement positifs des réformes curriculaires révèle que certains estiment, à tort ou à raison, que pour satisfaire aux attentes en matière d'amélioration des acquisitions d'élèves, il convienne plutôt d'agir sur des aspects motivationnels et de valorisation de la fonction enseignante. L'une des solutions possibles consiste à relever substantiellement le niveau du traitement des enseignants, ce qui pourrait les amener à consacrer davantage de temps et d'énergie à leurs tâches éducatives (Solau et Suchaut, 2006) et probablement, atténuer un des effets pervers qui est la dispersion, conséquence directe de leur précarité socioéconomique, et à tout point de vue génératrice du penchant à exercer des activités de rente parallèles. Cette position en porte-à-faux avec les recommandations de certains organismes internationaux, notamment la Banque mondiale, qui au contraire, préconise la baisse des salaires des enseignants (Mingat et Suchaut, 2000), ne peut aboutir à une solution pérenne. En revanche ces problématiques inhérentes au contexte particulier des PED, sont davantage liées à la diversité et l'approximation des pratiques enseignantes, à l'adaptation des contenus disciplinaires par rapport aux réalités, à la disponibilité, à la lisibilité et à la capacité d'exploiter les programmes en vigueur.

Du point de vue des seconds, les nouveaux enjeux de la mondialisation invitent plutôt à ouvrir très tôt aux enfants l'accès aux savoirs sous toutes ses formes, c'est-à-dire, leur donner rapidement des outils qui leur permettent de donner du sens aux apprentissages qu'ils doivent acquérir. La quantité sans cesse croissante des informations, leur accessibilité ainsi que les exigences liées à l'efficacité interne, à l'efficience et à l'équité dans les systèmes éducatifs obligent les gestionnaires de l'éducation à appliquer les stratégies les plus à même d'apporter des solutions aux problèmes rencontrés par les systèmes (Roegiers, 2001). La mise en œuvre des nouveaux curriculums, sans être le seul facteur d'amélioration de la qualité, constitue l'un des points d'achoppement de nombreux problèmes récurrents dans les SE des pays en développement. Cela consiste, comme le suggèrent, même ceux qui y sont les plus réticents, d'adapter le curriculum aux réalités contextuelles de son exploitation. Par ailleurs, dans la mesure où très souvent lesdits programmes bénéficient des appuis financiers extérieurs, les actions de réformes curriculaires sont obligatoirement assorties d'un cadre de faisabilité ou manuel de procédures, qui précise, à quelques détails près, les modalités d'exécution et de mise en œuvre du curriculum. On fait malheureusement le constat que celui-ci reste évasif à propos des efforts de soutenabilité et de pérennité des actions engagées. Bien qu'elle ne soit pas toujours justifiée en l'absence d'éléments factuels contradictoires, la critique selon laquelle les mouvements de réformes ne pourront survivre au terme des appuis aux programmes s'en trouve, on ne peut plus renforcée.

1.3. Profil de sortie, contenus disciplinaires et qualité de l'éducation

Dans des pays d'Afrique subsaharienne, surtout francophones, la démarche d'élaboration de programmes consiste très souvent à cibler de façon précise les compétences de base ou compétences clés en fonction du profil de sortie attendu de l'élève dans chaque cycle d'apprentissage, ensuite, de déterminer par rapport à ce profil la durée de scolarisation conséquente. Cette procédure se fonde sur l'idée qu'un véritable processus d'apprentissage en profondeur, celui qui permet d'asseoir une alphabétisation durable chez la majorité d'apprenants, quels que soient leurs niveaux respectifs, ne peut aboutir que si les compétences à acquérir et le temps nécessaire à leur appropriation sont définis de façon relative. La réécriture des nouveaux curriculums APC n'a pas échappé à cette logique.

Dans un premier temps, on va formuler pour chaque discipline, un objectif terminal d'intégration (OTI). Celui-ci indique les compétences à acquérir par l'élève au terme du cycle primaire. On postule par exemple qu'un élève qui a bien intégré et maîtrise par conséquent l'OTI, dispose d'un potentiel suffisant pour suivre sans difficulté ses apprentissages ultérieurs, par exemple ceux du premier cycle secondaire. Selon le découpage interne du niveau primaire en sous-cycles, il est également défini pour chaque sous-cycle et par discipline, un OTI dont chacun se décline en compétences de bases (CB) suivant les matières composant la discipline. Les CB, qui ont pour fonction de déterminer de façon explicite le niveau d'exigence disciplinaire attendu de l'élève, ou ce qu'il doit être en mesure de réaliser au terme d'un programme, sont nécessairement en nombre limité. Principaux indicateurs aux évaluations d'acquis scolaires, leur satisfaction sanctionne la réussite ainsi que le niveau de qualité des apprentissages. La détermination des contenus disciplinaires va donc se référer aux dites CB et veiller qu'ils ne soient ni trop exigeants, ni trop faibles par rapport à la compétence. En effet, l'une des faiblesses imputées aux anciens programmes utilisés dans les SE africains est que beaucoup de contenus d'apprentissage n'ont guère ou ont peu de liens, ni avec le profil, ni avec le contexte de vie de l'élève. Conçus soit par transposition ou par simple reproduction de ce qui se fait ailleurs, on y retrouve une multitude de contenus, dont certains parfois ignares, c'est-à-dire, qui n'ont pas d'impact en termes d'acquisitions immédiates ou en faveur de la progression scolaire. Une surcharge inutile partiellement responsable du faible niveau de performances des élèves, dont bien malheureusement beaucoup d'enseignants pour des raisons et d'autres, ne peuvent remettre en cause. Si les enseignants se voient obligés de dispenser de tels programmes, qu'en est-il des élèves qui doivent les subir ? Il s'en suit que la volonté d'arriver coûte que coûte au bout du programme entraîne inévitablement le survol de notions pourtant essentielles aux apprentissages ; sans oublier des pertes de temps énormes que de tels défis peuvent générer.

On voit bien que la démarche adoptée dans le cadre actuel des réformes curriculaires se veut plus pragmatique, plus réaliste du contexte et, en même temps, des exigences purement académiques ; ce qui ne garantit ni ne présage pour autant du succès de leur effectivité. En effet, si une classe, une école a fortiori un SE n'est jamais identique à l'autre, cela veut aussi dire qu'il en est de même des pratiques sous-jacentes. On peut même affirmer que les SE africains baignent dans un environnement d'obstacles épistémologiques plus importants que des leviers nécessaires à leur

développement. C'est du reste ce vers quoi convergent la plupart des résultats issus des études conduites dans ce contexte particulier et que nous allons analyser plus loin.

Dans tous les cas, comme le suggère Mingat (2000), il convient de trouver dans la conception des nouveaux curriculums le "juste équilibre entre deux objectifs contradictoires" : élaborer un curriculum suffisamment ambitieux pour atteindre un degré élevé d'éducation, tout en restant abordable pour éviter des niveaux d'échecs et de redoublements trop élevés.

2. Les recherches sur la qualité de l'éducation en Afrique

Les recherches internationales de ces dernières années sur la qualité de l'école ont permis d'identifier un ensemble de facteurs susceptibles de déterminer un bon enseignement et une école efficace (Hanushek, 1996 ; Suchaut, 2002 ; Michaelowa, 2005). Nombre d'entre elles montre que pour apprécier le niveau de qualité d'un SE, il importe avant tout de disposer et d'utiliser de bons outils d'analyse grâce auxquels pense-t-on, il est possible d'obtenir des informations pertinentes sur la qualité des services éducatifs fournis, dont celle de l'apprentissage des élèves.

Aussi, force est de constater pour ce qui concerne les SE des pays les moins avancés, qu'on dispose à l'heure actuelle d'une base riche et non moins variée d'informations, issues pour la plupart des programmes d'évaluations de dimension internationale. Ces informations établissent, entre autres, que les facteurs d'organisation scolaire pèsent beaucoup sur les performances des élèves (Heyneman & Loxley, 1983). À ces facteurs, que l'on peut rattacher aux politiques de gestion scolaire, s'ajoutent les problèmes d'équité, notamment celle de confort pédagogique et/ou de production pédagogique (Sall & De Ketele, 1997). La première pose que les personnes ou groupes défavorisés puissent bénéficier d'un confort pédagogique équivalent au confort offert aux personnes ou groupes favorisés, alors que la seconde vise à déterminer si les performances du système éducatif sont suffisamment semblables selon que les personnes ou groupes sont de (ou dans des) conditions favorisées ou défavorisées. Si l'une s'intéresse à la répartition de la qualité des études, l'autre s'intéresse à la répartition des niveaux de production pédagogique mesurés selon des critères scolaires traditionnels ou grâce à des tests standardisés, en fonction des niveaux d'entrée des apprenants (Sall et De Ketele, 1997).

De fait, plusieurs tentatives visant à connaître la mesure de la qualité des enseignements ont été élaborées en contexte africain, cependant pour des raisons structurelles, nombre d'entre elles se

heurtent encore au problème de la fiabilité, mais surtout au manque d'informations, notamment des informations de type socio-économique ou du contexte extrascolaire (dont familial) de l'élève ; ce qui entraîne qu'il faille parfois nuancer quelques résultats obtenus au terme d'une analyse. Par exemple, on sait l'importance des facteurs sociaux et économiques dans l'apprentissage ; or, c'est à travers des enquêtes de ménages qu'on peut le mieux appréhender ces variables ; ce qui ne nos jours n'est possible que jusqu'à une certaine limite. Par ailleurs, l'autre difficulté vient du fait, comme l'indique Suchaut (1999), qu'il existe deux approches concurrentes dans la perspective d'analyse d'un SE. Une perspective qui se fonde sur les opinions supposées informées des acteurs du système ou bien d'experts en pédagogie, qui peuvent s'avérer discordantes ou contradictoires. En effet, sur pratiquement chaque domaine de l'organisation scolaire, on peut trouver des discours qui chacun peuvent apparaître raisonnables pris chacun séparément, alors qu'ils proposent des argumentaires contradictoires au plan de l'action concrète. Par ailleurs, l'expérience a aussi montré qu'il pouvait y avoir une certaine unanimité au sein de la collectivité pédagogique alors que l'opinion commune était fautive en réalité. L'autre approche trouve sa légitimité dans les relations qui peuvent exister (qu'il convient d'évaluer sur la base de faits d'observations positifs et non d'opinions normatives un peu douteuses) entre d'une part le comment est organisé le contexte d'enseignement et le comment sont organisées les activités pédagogiques dans ce contexte, et d'autre part, les résultats obtenus chez les élèves, notamment en termes d'acquisitions ainsi que leurs carrières scolaires. Dans cette perspective, on souligne que l'école est d'abord faite pour les élèves, et que c'est chez eux qu'on doit trouver la justification des modes d'organisation s'y afférentes. On ne vise donc pas à juger en eux-mêmes des modes d'organisation, mais à juger en quoi ils influencent (positivement/négativement, un peu/beaucoup/pas du tout) les résultats obtenus.

Ainsi, pour obtenir la qualité (même si a priori, on peut intuitivement croire à un effet opposé), l'une des démarches, fondée presque exclusivement sur les moyens (exemple le rapport élève-maître, le niveau de formation des enseignants ou encore le type de constructions scolaires), indique empiriquement des liens faibles²² entre moyens et acquisitions scolaires. Pour expliquer les différences entre élèves en termes d'acquisitions scolaires, l'utilisation des indicateurs de moyens en lieu et place d'indicateurs de résultats, lorsque ceux-ci sont disponibles, n'est pas

²² Cf : UNESCO-BREDA (2005).

satisfaisante²³. D'ailleurs, la plupart des études au niveau macro ou micro montrent que si les ressources comptent, l'utilisation de celles-ci compte encore plus (Suchaut, 2002 ; Bernard, 2005).

L'autre tentative consiste à utiliser des indicateurs d'efficacité interne du système (tels que le taux de rétention en cours de cycle) comme mesure de la qualité. Si de tels indicateurs sont très importants pour mesurer la qualité du système en termes de flux quantitatifs, ils sont inadéquats pour évaluer ce qu'apprennent effectivement les élèves quelle que soit la classe ciblée. Il n'existe pas de relation empiriquement prouvée entre les taux d'abandons, de redoublement ou d'échecs et les mesures d'acquisitions scolaires. La faiblesse des acquis scolaires dans les SE africains n'est qu'une cause parmi d'autres, bien nombreuses²⁴.

Ces dernières années, il s'est développé à la faveur de plusieurs études, une approche plus directe de l'évaluation qualitative. Celle-ci tend à mesurer de façon comparative la qualité de l'éducation en Afrique à partir de tests standardisés administrés aux élèves et/ou à partir de la production du SE en termes d'alphabétisation (Brossard & Foko, 2007).

3. Les déterminants de qualité de l'école en Afrique

Comme nous l'avons souligné précédemment, la conduite de nombreux programmes d'études et/ou de recherches sur le continent permet aujourd'hui de disposer d'un ensemble d'informations concernant les SE africains. Plusieurs indicateurs de résultats confirment en effet que la situation de l'école africaine demeure fort préoccupante aussi bien du point de vue de l'offre ou de l'accès à l'éducation, que de la rétention et des performances scolaires. La variabilité des situations d'un pays à l'autre amène d'ailleurs à penser qu'au rythme actuel, l'objectif de la scolarisation universelle fixé à 2015 ne sera probablement atteint que dans un pays sur deux (Mingat ; Winter, 2002). Certes les résultats sont alarmants en Afrique, mais en même temps, ils suggèrent, fort heureusement, qu'il existe aussi des pistes, donc des raisons d'espérer un renversement de tendances ; ce, à condition de transformer les politiques éducatives conçues jusque-là, ou d'en inventer de nouvelles (Bernard, 2005 ; Michaelowa, 2000 ; Mingat, 2000 ; Suchaut, 2002). Aussi, pour rendre compte de la situation de l'école en Afrique, on va se référer, comme il est de coutume, à un ensemble d'indicateurs bien déterminés ; toutefois avant d'analyser plus en détail

²³ Cf: Pôle de Dakar, avril 2007.

²⁴Cf: Pôle de Dakar, avril 2007.

l'aspect de la qualité de l'école africaine, rappelons ce qu'est un indicateur et les fonctions que cet outil peut avoir dans l'appréhension et la communication de l'information que l'on recherche.

De natures diverses, les indicateurs sont des instruments qui permettent d'observer, comparer ou interpréter de façon indépendante ou corrélée, des facteurs concernant un ou plusieurs phénomène(s) du ou des système(s) éducatif(s) afin de rendre compte de l'intensité et/ou de la qualité de services fournis. Si en général, un indicateur est une variable qui vise à mesurer et donner des indications sur un état, une évolution d'un phénomène ou autre, dans le cadre de l'éducation, c'est un outil qui permet de résumer et de synthétiser des informations sous une forme adaptée aux besoins de l'utilisateur. Les informations analysées vont en quelque sorte, révéler l'état de santé du système ainsi que son évolution temporelle.

Dans le domaine de l'éducation, un indicateur se caractérise par deux fonctions essentielles : une fonction instrumentale technique en faveur du pilotage des politiques éducatives et une fonction communicationnelle. Dans le premier cas, il permet de mesurer les caractéristiques d'un SE, d'établir un diagnostic de sa situation actuelle et des tendances récentes, de formuler une politique éducative avec des objectifs quantitatifs précis et de mesurer les écarts par rapport aux objectifs fixés. Dans le second, c'est un outil destiné à faciliter la communication entre les différents partenaires sociaux en donnant des informations claires et compréhensibles. L'indicateur facilite le dialogue entre experts, décideurs politiques et acteurs de la société civile.

4. Politiques éducatives et qualité de l'éducation en Afrique

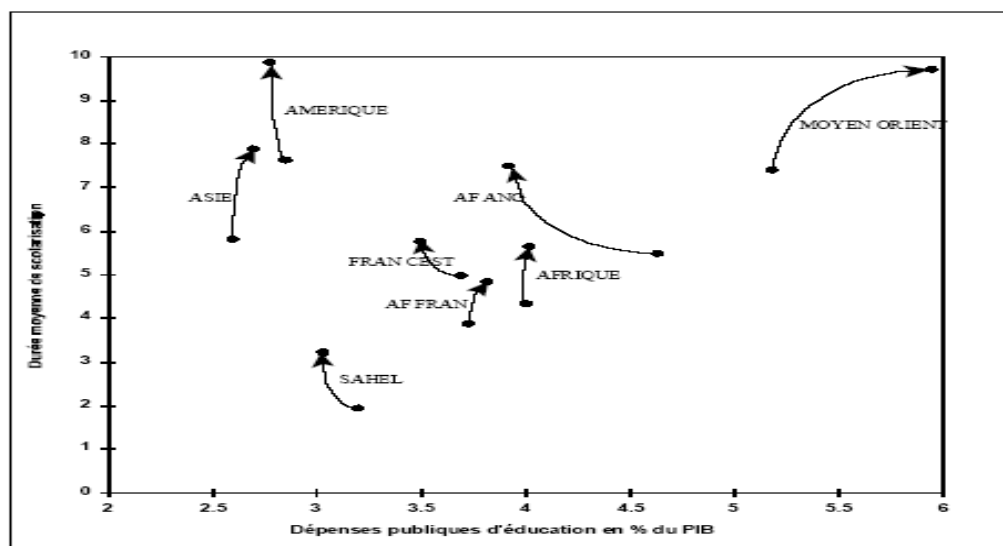
Une politique éducative est le résultat de la prise en compte simultanée de plusieurs paramètres. D'une part, la nécessité de produire des services de qualité, les meilleurs, en vue de les offrir au plus grand nombre, et d'autre part l'obligation de rester dans une démarche de soutenabilité ; c'est-à-dire, qui prend aussi en considération les contraintes financières auxquelles par nature, cette politique doit répondre. Pour cela, l'un des problèmes essentiels est de définir les meilleurs arrangements qui soient. Autrement dit, arbitrer entre le nombre de jeunes qu'il est possible de scolariser et le volume de ressources qu'il est possible de mobiliser en moyenne pour leur scolarisation. Bien entendu, cet arbitrage va au-delà du primaire, car il existe à ce niveau d'études, une contrainte supplémentaire : l'atteinte de l'achèvement universel. L'arbitrage entre quantité et qualité se transcrit alors en objectif d'efficience (l'organisation des services doit être coût-efficacité pour un niveau minimum de qualité des apprentissages effectifs) et d'équité (tous

les enfants doivent pouvoir être scolarisés indépendamment de leurs caractéristiques personnelles ou sociales avec un niveau (Suchaut, 2005 ; Michaelowa, 2004).

Ainsi, dans le cadre des SE d'Afrique subsaharienne, la plupart des études soulignent la nécessité des États de s'engager dans de nouveaux modes de gestion des problèmes éducatifs ou de modifier les pratiques habituelles. Par exemple, lorsqu'on s'intéresse au seul indice de scolarisation, on fait le constat que l'Afrique francophone présente d'énormes retards, relativement à d'autres régions de niveau socio-économique équivalent. Ainsi, pour les pays de moins de 2000 \$ de PIB/tête, la durée moyenne de scolarisation est de moins de 5 années pour l'Afrique francophone ; même s'il existe de fortes disparités entre pays de la même région. Si l'indice de scolarisation vaut à peine 2 ans au Mali, 8 ans au Togo et au Cameroun, il dépasse le seuil de 7½ dans les pays d'Afrique anglophone et 8 années pour les pays d'Asie (Suchaut, 2002).

Ce constat, peu réjouissant de quelques SE africains, se traduit aussi par des écarts parfois importants que l'on peut observer entre les ressources publiques investies au profit du secteur éducatif et le développement de la couverture scolaire (Mingat et Suchaut, 2000).

Figure 3: Évolution de la couverture scolaire en fonction des ressources²⁵



Source : Suchaut (2000).

Par rapport à la couverture scolaire, le graphique ci-dessus (figure 5) montre un gain d'efficacité substantiel dans les pays anglophones "AFANG", proche de la moyenne observée dans des pays

²⁵Ressources publiques mobilisées dans la période (1975-1993) ; Mingat et Suchaut (2000).

asiatiques. Il indique aussi des taux de couverture faibles pour l'Afrique francophone "AFFFRANG", bien que certains pays du sahel soient parvenus à réduire la part des dépenses d'éducation tout en augmentant l'accès à l'école. D'autres chiffres de cette sous-région indiquent des taux bruts de scolarisation (TBS) inférieurs à 60 %, dont à peine 30 % au Niger ; et un taux d'alphabétisation des adultes de l'ordre de 45 % (moins de 20 % au Burkina Faso, ce qui est loin derrière les 80 % d'adultes alphabétisés dans des pays d'Amérique latine (Suchaut, 2002).

De toute évidence, même si les faibles taux de scolarisation sont imputables à l'insuffisance des dépenses publiques allouées au secteur éducatif en Afrique, il se pose néanmoins un véritable problème de bonne gestion des ressources disponibles. Les politiques menées dans ce sens ne brillent ni par leur objectivité, ni par leur efficacité ; autrement dit, ne sont pas toujours pertinentes pour répondre aux normes d'efficacité requises. L'un des exemples les plus frappants est l'existence dans certains pays comme le Gabon de plusieurs enseignants sans poste ou mis à la disposition d'une administration de l'éducation (circonscription scolaire, Inspection générale ou académique). Cette sous-employabilité des agents alourdit inutilement les charges de l'État sans contrepartie en termes de rendement. En effet, comment expliquer qu'un instituteur démis de ses fonctions de directeur d'école ne puisse retourner à la craie ; autrement dit, être de nouveau affecté en qualité de collaborateur, titulaire d'une classe ? Il en est de même des conseillers pédagogiques n'exerçant plus les fonctions de chef de base pédagogique, des inspecteurs ayant eu à gérer une circonscription ou encore, ceux nombreux affectés dans des structures qui n'existent que nom²⁶. Tout se passe comme si le fait d'avoir occupé certaines fonctions de responsabilité rend impossible le retour à l'exercice du métier auquel on a été formé et dont on reçoit pourtant un traitement régulier chaque mois. Dans la même logique, il est incompréhensible de retrouver des jeunes instituteurs, à peine sortis de l'école de formation et même parfois non titularisés dans la fonction publique, occuper des postes de surveillant d'école ou d'agent administratif alors que ces postes sont généralement destinés aux personnels âgés ou sujets à des complications sanitaires. Dans le même temps, les campagnes de recrutement des enseignants se poursuivent d'une année à l'autre ; donnant l'impression que les besoins en termes de personnels enseignants sont insolubles alors que le département ministériel de l'éducation dispose sous la main d'un nombre impressionnant d'enseignants et d'encadreurs pédagogiques dont il ne sait quoi faire.

²⁶Cas du Centre de Perfectionnement Pédagogique (CCP) de Libreville au Gabon, qui est une institution sans structures d'accueil depuis plusieurs années ; ce qui n'empêche que cet établissement a tout son personnel (des responsables aux enseignants) affecté.

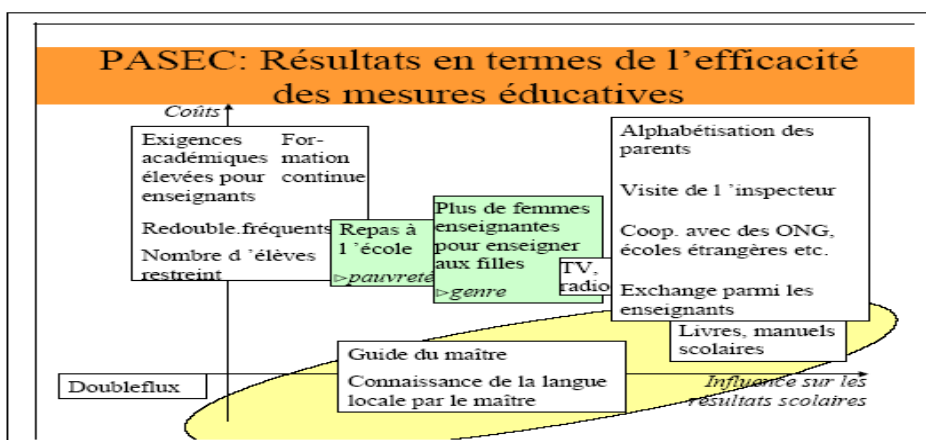
Cette situation pose de toute évidence un problème de maîtrise et de gestion des effectifs, voire des flux des ressources humaines dans le secteur de l'éducation.

Dans tous les cas il faut bien que la mobilisation des ressources au profit du développement de la scolarisation s'accompagne d'une amélioration substantielle de la qualité des études. Aussi, y a-t-il de la nécessité de redéfinir les politiques éducatives, plus efficaces, dont un meilleur ciblage des priorités dans la structure des investissements consentis en direction de l'éducation.

Par ailleurs, dans son étude réalisée dans le cadre du PASEC, Michaelowa (2004) a identifié un ensemble de variables qui pourraient apporter des réponses intéressantes en termes de politiques éducatives. Bien que ces variables aient été définies dans un schéma coût-bénéfices, elles renseignent en même temps sur les principaux secteurs d'intervention relatifs à l'éducation de cinq pays africains.

Le schéma ci-dessous (Figure 6) suggère que des actions ciblées sur les variables qui se trouvent sur la base jaune (côté sud-est du graphique) peuvent entraîner de faibles coûts tout en relevant le niveau d'efficacité ; ce qui selon l'auteure, procède des politiques les plus efficaces. Par exemple, la possession d'un livre à la maison peut améliorer les performances de l'élève de 6 % par rapport au score moyen et de 18 % lorsque les livres de français et de mathématiques sont utilisés à l'école. Il en est de même de la mise à disposition des guides du maître ou de la connaissance de langue locale par l'enseignant.

Figure 4: Facteurs d'efficacité en matière de politiques éducatives



Source : Michaelowa (2000).

En revanche, il apparaît que certaines mesures (région nord-ouest), comme les exigences en termes de formation, souvent récurrentes auprès des enseignants, la pratique immanente du redoublement (environ 20 % pour l'Afrique francophone) ou la diminution des effectifs d'élèves dans les classes, n'entraînent pas forcément des gains d'efficacité escomptés ; ce en dépit d'importants coûts financiers qu'elles génèrent.

Certaines mesures, avec des coûts agrégés (secteur nord-est du graphique), peuvent apporter des résultats satisfaisants. Ces facteurs concernent notamment l'alphabétisation des parents, l'accompagnement pédagogique (14 % du score moyen), la coopération et les échanges entre enseignants ou des institutions extérieures.

Enfin, il existe des mesures qui se situent dans l'intersection moyenne entre les gains et les coûts. C'est le cas du recrutement d'un plus grand nombre de personnel féminin en qualité d'enseignantes pour atténuer des effets psychosociaux liés au sexe, observés dans les écoles ; la possibilité que les enfants puissent accéder à un support nutritionnel, ou la possession de médias comme la radio et la télévision.

4.1. Redoublement et scolarisation en Afrique

L'une des croyances largement entretenues en Afrique, surtout francophone, est que le redoublement constitue une aide appropriée aux élèves en difficultés d'apprentissage et contribue par conséquent à l'amélioration de la qualité de l'éducation. Cependant, on observe aussi bien à travers les comparaisons internationales que des études pays locales que les arguments avancés par les défenseurs de cette pratique ne reposent sur aucune base empirique vraie. En effet, une caractéristique du redoublement en Afrique est que celui-ci présente une très grande diversité dans son ampleur. Par exemple, dans une étude qui porte sur le développement humain dans des régions d'Afrique, Mingat (2000) montre que pour des pays ayant moins de 2000 \$ US de PIB par tête d'habitant, le taux de redoublement se situait vers les années 1995 sur un continuum partant de presque zéro (Zimbabwe, Bolivie, Philippines) à plus de 30 % (Togo Gabon, Madagascar). C'est ce que montre le tableau (5) suivant. On y remarque d'ailleurs que la comparaison des taux moyens de redoublement entre les deux périodes ne présente que peu de variation et indique plutôt un fort degré d'uniformité. L'auteur en déduit que la fréquence des redoublements pourrait être une caractéristique structurelle du système scolaire de chaque pays.

Tableau.IV.1: Redoublement (%) au primaire par pays en fonction du PIB/tête <2000US\$)

| Pays | Début des années 80 | Début et mi-90 |
|---------------|---------------------|----------------|
| Zimbabwe | 1 | 2 |
| Bolivie | 3 | 3 |
| Philippines | 2 | 2 |
| Chine | 7 | 6 |
| Kenya | 13 | 10 |
| Honduras | 16 | 12 |
| Niger | 14 | 14 |
| Nicaragua | 17 | 17 |
| Malawi | 17 | 19 |
| Tunisie | 21 | 20 |
| Côte-d'Ivoire | 20 | 24 |
| Népal | 21 | 27 |
| Laos | 27 | 30 |
| Cameroun | 30 | 30 |
| Gabon | 36 | 34 |
| Togo | 36 | 36 |
| Madagascar | 35 | 36 |

Sources : Mingat (2000).

Par ailleurs, il existe aussi d'énormes différences entre ensembles géographiques (groupes de pays) sur cette problématique du redoublement. Le tableau (IV.2) ci-après indique qu'il n'existe pas d'uniformité sur les pratiques du redoublement ; et que celles-ci seraient davantage reliées aux zones géographiques. En effet, d'après les statistiques mondiales (UNESCO, 2000), les pays de certaines zones comme l'Asie centrale ou l'Europe centrale et orientale n'ont pratiquement pas recours au redoublement à l'école primaire, alors que ce phénomène est beaucoup plus prégnant ailleurs. Avec 18 % d'élèves redoublants, l'Afrique subsaharienne a malheureusement pour elle le triste palmarès de se trouver en tête des régions qui recourent massivement à la pratique du redoublement. Même s'il est frappant de constater que le redoublement se concentre surtout dans les pays en développement, avec une moyenne 7,4 % contre 5,2 % de redoublement à l'échelle mondiale, il convient tout de même de nuancer ces comparaisons, car il existe de grandes variations entre pays d'un même ensemble géographique. Certaines recherches n'hésitent pas à faire le lien entre les phénomènes de redoublement et d'abandon avec la diversité des cultures éducatives existant dans le monde. Brimmer et Pauli (1971) pensent que ces phénomènes traduisent autant une expression de la philosophie éducative et des conditions économiques que des pratiques culturelles.

Tableau.IV.2: Le redoublement à l'école primaire dans le monde (2000)²⁷

| Ensemble | Pourcentage de redoublants |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Monde | 5,2% |
| Pays en développement | 7,4% |
| Afrique subsaharienne | 17,9% |
| Amérique latine et Caraïbe | 5,9% |
| Asie centrale | 0,3% |
| Asie du Sud Ouest | 6,5% |
| États arabes | 7,1% |
| Europe centrale et orientale | 1,1% |

De toutes les façons, les approches éducatives sont multiples dans le monde et reflètent pour chacune une certaine conception de l'éducation par rapport à une culture bien déterminée.

Dans la conception caractéristique des pays francophones et lusophones, qu'ils soient en Europe, en Afrique, en Amérique ou ailleurs, il y a un fort marquage de cette pratique du redoublement. En effet, on y considère que chaque classe ou chaque niveau d'éducation correspond à une norme qualitative à atteindre et que pour accéder au palier suivant, les élèves doivent suffisamment avoir appris ; même si comme on le sait, le niveau d'appropriation des contenus d'un programme ne peut être standard ou isomorphe ; tout comme les capacités cognitives des élèves ne sont linéaires. Ici, le redoublement a pour objectif d'aider les élèves en difficultés (ceux qui n'ont pu atteindre le niveau d'apprentissages requis) à progresser pour répondre aux exigences de l'école. Cette conception, qui de toute évidence est centrée sur le système, établit un lien implicite entre le fait de redoubler une classe et le relèvement du niveau des apprentissages ; ce qui introduit l'idée qu'à chaque stade de scolarité correspond une norme définie par le SE, théoriquement identique pour tous ou du moins, indistincte des capacités des élèves inscrits dans le système.

L'autre conception de l'éducation concerne les pays qui pratiquent la promotion automatique comme le Royaume-Uni, le Zimbabwe, le Danemark, la Suède, etc. Généralement, le redoublement n'y est qu'exceptionnel. Ces systèmes, beaucoup plus centrés sur l'élève visent autant que possible à faire progresser chacun d'entre eux en tenant compte des capacités intrinsèques. On pourrait citer les pays scandinaves comme modèle le plus abouti de ce système, lequel promeut avant tout la réussite.

²⁷ UNESCO, Rapport mondial de suivi sur l'éducation pour tous 2003-2004

Cependant, même si globalement l’Afrique subsaharienne présente le taux moyen de redoublement le plus élevé, une analyse par pays montre, comme nous l’avons vu plus haut, que cette pratique entre autres, varie selon le groupe d’appartenance linguistique. Ainsi, des pays comme le Gabon, Madagascar ou le Togo présentent les taux de redoublement les plus élevés, alors que d’autres comme le Botswana, la Tanzanie ou le Zimbabwe, qui ont recours à la promotion automatique ont des taux de redoublement beaucoup plus faibles. C’est ce que suggère le tableau (IV.3) ci-dessous

Tableau.IV.3: Relation entre le redoublement et la langue d’enseignement en Afrique²⁸

| Groupes de pays | Pourcentage de redoublants |
|-------------------|----------------------------|
| Pays anglophones | 8,5% |
| Pays francophones | 19,3% |
| Pays lusophones | 20,4% |

Cette relation troublante entre la pratique du redoublement et la langue d’enseignement soulève bien des questions sur l’influence des cultures éducatives des pays colonisateurs en Afrique (Bernard, 2005). Celle-ci transparaît d’ailleurs et de façon nette lorsqu’on tente d’analyser par comparaison, les taux de redoublement dans les pays africains et ceux de leurs anciens pays colonisateurs respectifs. Ainsi, la promotion automatique pratiquée au Royaume-Uni existe également dans des pays africains comme le Zimbabwe, le Botswana ou la Tanzanie, tous anciennes colonies britanniques ; alors que dans des pays ayant une longue tradition de redoublements élevés comme la France, la Belgique ou le Portugal, ce phénomène transparaît dans les SE des pays qui y étaient affiliés et dans lesquels son compris le Gabon, Madagascar, le Togo ou la Guinée Bissau. Ce facteur est d’autant plus important que l’école africaine ou maghrébine, comme le soulignent Robert et Bernard (2005), est née en tout ou en partie, d’un héritage colonial repris par ces pays nouvellement souverains sans trop se poser des questions de fond à propos de ce legs. Par conséquent, celui-ci est presque devenu un mode de pensée scolaire. Ainsi qu’on le voit, chaque conception est liée à une culture éducative et un système de valeurs qui trouve ses repères à travers l’histoire et influence les pratiques sous-jacentes.

4.2. Redoublement et amélioration des performances des élèves

Il ne s’agit plus de revenir ici sur tous les aspects concernant le redoublement. Ceux-ci ont été suffisamment mis en évidence et à maintes occasions dans plusieurs recherches (Crahay, 2007 ;

²⁸ ISU et Pôle de Dakar.

Bernard, 2005 ; Mingat, 2000). Notre véritable préoccupation est de savoir si un curriculum construit selon le modèle APC pourrait dans sa mise en œuvre, contribuer à atténuer les effets de ce phénomène, plus qu'inquiétant, aussi bien au plan de la scolarisation comme ci-dessus présenté, mais surtout au plan de la qualité et de l'augmentation des acquis des élèves. En effet, même si les effets négatifs du redoublement ont souvent été pointés, force est pourtant de constater que la croyance aux vertus supposées de cette pratique reste très prégnante au sein de la communauté éducative, particulièrement dans les SE d'Afrique subsaharienne. Dans cette perspective, quel peut être l'impact de l'introduction du curriculum APC dans les écoles ? Sa seule présence participe-t-elle peu ou prou à la diminution de ce problème et de quelle manière ? La réponse à ces questions n'est pas simple. En effet, tel l'habit ne fait pas le moine, telle l'exploitation d'un curriculum quelque modèle soit-il, ne pourra résoudre in extenso l'épineuse du redoublement, à fortiori celle de l'efficacité de l'école primaire africaine. Toutefois, dans la philosophie véhiculée par l'APC, une préoccupation majeure reste et sous-tend incontestablement la réduction du redoublement dans les classes. Le fondement des réformes éducatives actuelles repose d'ailleurs sur le facteur de l'inefficacité de l'école et de l'échec scolaire, dont le redoublement est l'un des maux les plus graves. Cependant, c'est aussi bien à travers les mécanismes de montage de la réforme que la traduction des intentions en faits (dont les pratiques sous-jacentes) qu'on pourra observer l'ampleur des effets du curriculum APC sur la lutte contre l'échec scolaire et *in fine* du redoublement.

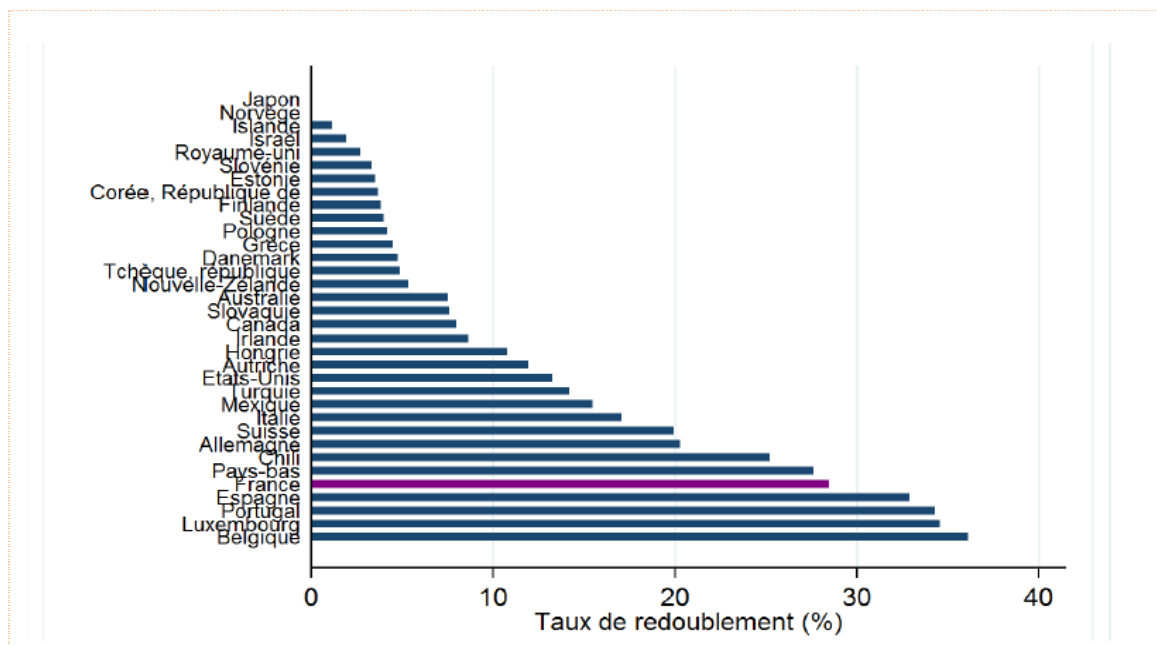
Il faut savoir que dans le souci d'améliorer la qualité de l'enseignement, deux arguments sont souvent utilisés pour justifier la contribution du redoublement. Le premier argument classique en rapport avec la nature des apprentissages distingue les apprentissages séquentiels ou cumulatifs aux apprentissages indépendants. La différence entre les deux réside dans le fait que ces apprentissages nécessitent ou non des prérequis spécifiques. On considère pour les apprentissages cumulatifs que la bonne maîtrise des connaissances enseignées à une étape est nécessaire pour acquérir les connaissances à l'étape suivante. Dans cette optique, il apparaît que le redoublement soit effectivement justifié, car il est difficile que l'enfant accède à la classe supérieure sans qu'il n'ait un bon niveau initial. Les apprentissages indépendants quant à eux ne sont pas soumis à la nécessité d'acquisitions préalables. Les deux types d'apprentissages se côtoient durant l'année scolaire et l'idée que l'élève doive justifier d'un niveau minimum d'acquisitions pour suivre

aisément ou sans trop de difficultés sa classe supérieure procède plutôt du bon sens et du reste, rallie beaucoup d'opinions.

Le second argument lui fait référence aux pratiques pédagogiques des enseignants et suppose que des classes plus homogènes seraient favorables à la progression de la majorité d'entre eux. Indirectement, il faut comprendre a contrario qu'une classe fortement hétérogène serait plus encline à produire de l'échec du fait des jeux potentiellement conflictuels des inégalités d'allocation cognitive ou d'aptitude différenciée devant l'apprentissage.

Bien que séduisants les arguments évoqués pour justifier la pratique du redoublement sont malheureusement contredits par des analyses empiriques menées à large échelle. Celles-ci tendent à prouver que le redoublement n'améliore ni la qualité de l'enseignement, encore moins les performances scolaires des SE. Le programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), basé sur les résultats d'une évaluation de 32, pays a confirmé non seulement le caractère improductif du redoublement, mais aussi montré qu'une forte proportion d'élèves l'avait déjà subi dans leur scolarité avant l'âge de 15 ans (Figure 5).

Figure 5: Taux d'élèves ayant déjà redoublé avant 15 ans



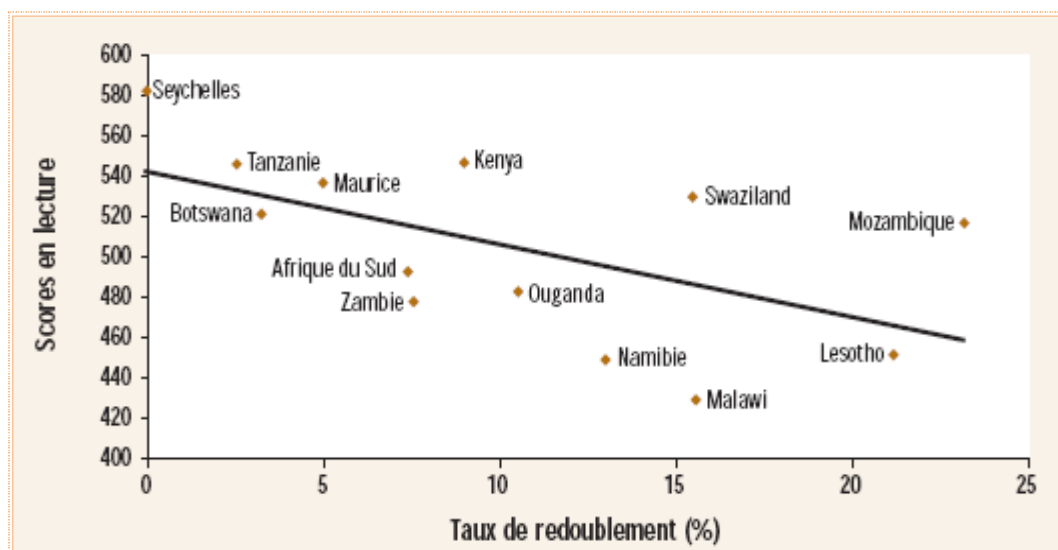
Source : PISA (2012).

La mise en relation des variables *performances en compréhension de l'écrit* avec le *taux de redoublement* du pays, fait ressortir assez curieusement que des pays qui pratiquent la promotion

automatique se retrouvent en tête du classement (c'est le cas de la Finlande), tandis que ceux qui ont recours au redoublement, comme le Portugal, sont en queue du peloton. Ce résultat est donc loin de démontrer un quelconque avantage du redoublement, considéré comme facteur de qualité de l'enseignement. De même, il ne prouve pas a contrario, le caractère pénalisant des systèmes qui ont recours au passage automatique. Si l'argument des bienfaits du redoublement était poussé jusqu'à l'extrême, les SE ayant recours au redoublement se démarqueraient par des performances meilleures que celles des systèmes pratiquant la promotion automatique.

Les analyses de même type ont été répliquées dans le cadre des évaluations conduites par le Consortium de l'Afrique australe et orientale pour le pilotage de la qualité de l'éducation (SACMEQ) dans 13 pays. En dépit de la différence de contextes, on observe de nouveau les mêmes tendances comme l'indique le graphique qui suit (Figure 9). Les résultats en matière d'acquisitions des élèves montrent que les pays qui font le moins appel au redoublement comme les Seychelles, la Tanzanie ou Maurice se retrouvent une fois encore en tête du classement au contraire des autres qui y ont massivement recours, c'est le cas du Lesotho et du Malawi.

Figure 6: Relation entre les performances de lecture au primaire et le redoublement²⁹



Source : UNESCO (2005).

Du reste, on remarque aussi que, pour des niveaux de performance comparables, le Malawi présente un taux de redoublement de l'ordre de 15% alors que celui du Botswana n'excède pas

²⁹UNESCO (2005) et SACMEQ www.sacmeq.org (9 juin 2005).

les 3%. En définitive quel que soit le contexte, redoublement et performances ne riment pas forcément.

4.3. Quels facteurs influencent la décision du redoublement ?

Nous l'avons dit : la mise en place des curriculums APC dans les SE africains qui on fait ce choix avait entre autres, vocation de contribuer à la réduction des taux d'échec, dont ceux des redoublements dans les classes. Aussi en matière de redoublement et avant que d'envisager des mesures correctives conséquentes, il importe de s'interroger sur les principaux facteurs influençant la décision de redoublement et son utilité au plan des acquisitions des élèves. Si les partisans du redoublement évoquent la nature séquentielle des apprentissages, la nécessité d'homogénéité des classes, la démotivation de l'élève du fait de son classement, et l'effet d'incitation par la sanction ; au contraire, ses adversaires mettent en avant

5. La situation de l'EPT en Afrique

L'école primaire, comme énoncé dans l'EPT, vise à ce que chaque enfant puisse bénéficier 'd'une formation conçue pour répondre à ses besoins éducatifs fondamentaux'. Aussi, devant la persistance du recours massif au redoublement, cet objectif devient presque rédhibitoire pour certains pays qui indéniablement, compromettent les chances de milliers d'enfants à atteindre le niveau de la scolarisation primaire universelle. En effet, en plus des coûts importants que génère l'éducation aussi bien pour les parents que pour l'État, cette pratique reste également associée au modèle scolaire élitiste, tout en ayant un impact négatif sur le plan de l'achèvement scolaire.

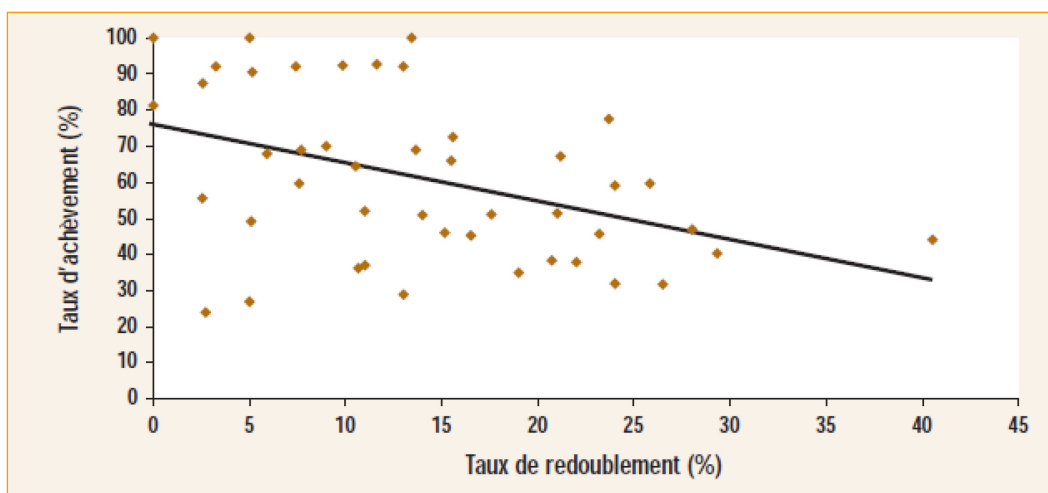
Pour quelques familles encore, le fait que leur enfant redouble une classe est le signe que leur progéniture n'a pas d'aptitudes requises à poursuivre l'école ; et qu'ils gagneraient davantage à ce qu'il n'y aille plus. Ce dernier pourra non seulement contribuer aux ressources familiales par sa force de travail, mais encore, leur épargnerait des dépenses (coûts directs) associées au paiement de divers frais de scolarisation. Mingat (2000) explique ainsi que les parents qui décident de scolariser leurs enfants en attendent des bénéfices plus grands que les coûts (direct et opportunité) à supporter. Ils peuvent réaliser par la suite qu'avec le redoublement et l'avancement en âge de leur gosse, les bénéfices escomptés ne se matérialiseront pas autant qu'ils s'y attendaient, et que le bilan entre les bénéfices et les coûts de scolarisation peut avoir changé ou va

changer en faveur de ces derniers. En fin de compte, quand les bénéfices s'amenuisent et que probablement les coûts augmentent, il s'en suit une forte probabilité d'abandon chez les élèves.

Pour l'État, le redoublement est une mesure à la fois coûteuse et injuste. En effet, un élève qui reprend sa classe consomme non seulement deux fois plus de ressources financières pour acquérir ce qui était prévu en une année, mais aussi, dans des contextes où les opportunités d'accès à l'école sont limitées, le redoublant occupe une place qui aurait pu bénéficier à un nouvel entrant ou un nouveau promu. On verra d'ailleurs plus loin que cela ne se traduit pas toujours par un gain d'efficacité en termes d'acquisitions pour l'élève qui redouble.

Au plan de la scolarisation, Bernard (2005) trouve, après vérifications empiriques sur 45 pays africains, que la pratique du redoublement est totalement contradictoire avec la logique de l'EPT. En mettant en relation le taux de redoublement par pays avec le taux d'achèvement, c'est-à-dire le pourcentage d'enfants d'âge équivalent dans un pays, qui parviennent au terme de la dernière année de l'école primaire, il constate sans exclure d'autres facteurs, que plus le taux de redoublement est élevé dans un pays, plus la proportion d'enfants qui achèvent le cycle primaire tend à diminuer. C'est ce que montre la figure ci-dessous (Figure 7). Selon les mêmes sources, en diminuant de 10% le taux de redoublement, il sera possible de gagner près de 11 points sur le taux d'achèvement.

Figure 7: Relation entre l'achèvement et le redoublement au primaire dans 45 pays africains



Sources : Banque mondiale et pôle de Dakar (2002).

Ce constat est renforcé au travers des comparaisons effectuées entre pays francophones et anglophones. En effet, les pays anglophones, dont les taux de redoublement sont deux fois

inférieurs à ceux observés dans les pays francophones, se distinguent encore par un taux d'achèvement supérieur de 19 points ; soit 70,3% contre 51,3%. Il semble d'ailleurs que près de la moitié du retard de scolarisation des pays francophones soit imputable aux pratiques de redoublement (Bernard, 2005).

5.1. Alphabétisation et qualité de l'éducation

L'objectif 6 de l'EPT rappelle ceci : "améliorer sous tous ses aspects la qualité de l'éducation et garantir son excellence de façon à obtenir pour tous des résultats d'apprentissage reconnus et quantifiables – notamment en ce qui concerne la lecture, l'écriture, le calcul et les compétences indispensables dans la vie courante". Ceci pose que si l'augmentation du nombre d'enfants scolarisés est cruciale, cela ne saurait être suffisant ; il faut en plus que ces derniers puissent acquérir des connaissances scolaires et des compétences de base. En effet, l'importance des acquis scolaires dans la réalisation des objectifs de l'EPT prétend que tous les enfants achèvent un cycle primaire de qualité. C'est donc aussi bien la quantité (achèvement du primaire) que la qualité (% des sortants ayant acquis un minimum de connaissances de base) qu'il faudrait rendre compte lorsqu'on procède aux évaluations des progrès internationaux en matière de scolarisation primaire universelle³⁰. Certes, comme nous l'avons relevé ci-avant, la difficulté de trouver une mesure comparable pour suivre l'objectif de qualité de l'éducation au niveau international n'empêche qu'il existe quand même des mesures potentielles de la qualité des SE des pays africains. Celles-ci, encore perfectibles, ont été construites dans le cadre de trois programmes internationaux majeurs d'évaluation comparée des acquis des élèves : le MLA (Monitoring Learning Achievement) mis en œuvre par l'UNESCO/UNICEF, le PASEC (Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN) et le SACMEQ (Southern African Consortium for Monitoring Educational Quality) appuyé par l'Institut International de Planification de l'Éducation (IPE).

Aussi, afin de contourner la difficulté posée par la différence qui existe entre ces trois programmes, l'une des voies a-t-elle consisté à mesurer la production de la qualité des SE à partir de la probabilité d'alphabétisation ou non de la population ; le niveau d'alphabétisation étant par ailleurs une dimension essentielle des résultats d'apprentissage des élèves ; même si comme nous

³⁰ Cf. Pôle de Dakar (Avril 2007).

l'avions relevé plus haut, certains facteurs autres que scolaires (difficilement mesurables) participent à l'alphabétisation des individus.

Dans le cadre du dispositif informationnel pour l'analyse et le suivi de la pauvreté, notamment les enquêtes à indicateurs multiples (*MICS- Multiple indicator Cluster Surveys*), de nombreux pays en développement ont réalisé des enquêtes de ménage, qui permettent de lier le fait d'être ou non alphabétisé avec le nombre d'années d'études effectuées. Les données mobilisées ont ainsi permis de compléter l'analyse des résultats des pays par rapport aux enquêtes concernant les acquis scolaires. Au final, cela a permis de comparer les pays sur la base de la probabilité d'alphabétisation des individus ayant effectué le même nombre d'années d'études. Ces enquêtes fournissent des informations fiables sur le niveau d'alphabétisation des individus et leurs parcours scolaires (Pôle de Dakar, 2007).

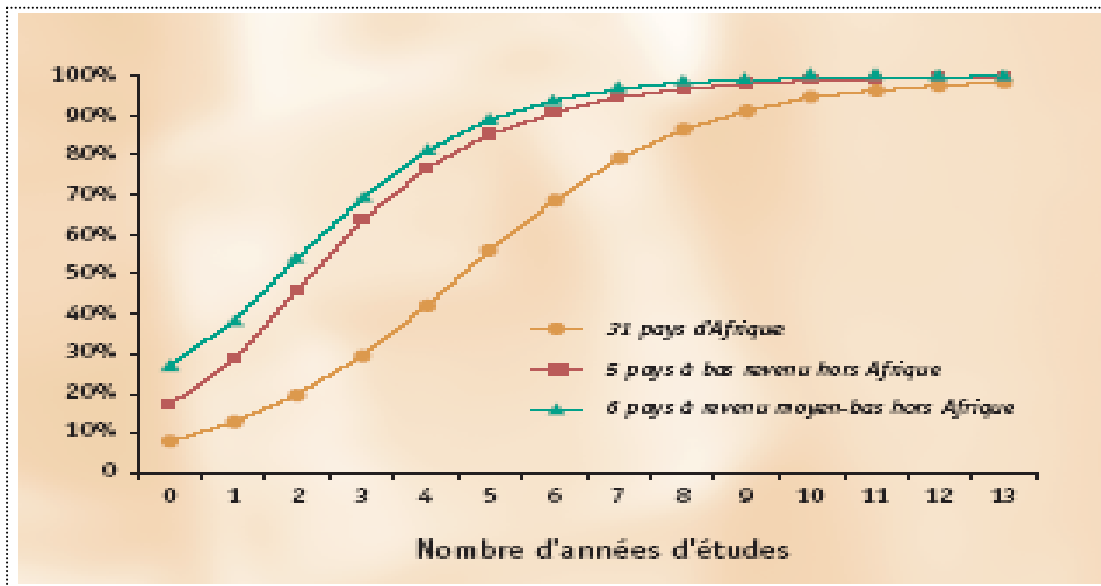
Ceci étant, nous allons surtout nous intéresser à la situation de l'Afrique par rapport celle des autres régions du monde ainsi qu'à l'évolution de la production brute des SE en termes d'alphabétisation.

5.2. La production d'alphabétisation en Afrique et d'autres régions du monde

De façon générale, il apparaît que l'impact de l'éducation sur l'alphabétisation des individus est moins important en Afrique que dans les autres régions du monde.

C'est ce que suggère le graphique ci-dessous (Figure 8), qui présente la relation entre le nombre d'années d'études effectuées et la chance d'alphabétisation, sous forme de moyenne par groupe de pays en développement.

Figure 8: Alphabétisation et nombre d'années d'études (années 2000)³¹



*Pays à bas revenus : Moldavie, Ouzbékistan, Laos, Tadjikistan, Vietnam

*Pays à revenus moyens bas : Albanie, Bolivie, Bosnie, Rép. Dominicaine, Philippines, Surinam.

(Calcul des auteurs à partir des données d'enquête ménages)

Le graphique montre clairement que pour un nombre d'années d'études effectuées, la probabilité d'alphabétisation en Afrique est inférieure à ce que l'on peut observer ailleurs. Ainsi en Afrique, on compte seulement 69% d'alphabètes à l'âge adulte contre 91% dans les pays hors Afrique à bas revenus et 94% dans les pays à revenus moyens-bas pour six années de scolarisation (cycle primaire complet dans beaucoup de pays - pôle de Dakar, 2007). Le graphique montre aussi que la probabilité d'alphabétisation après six années d'études dans un pays moyen africain est égale à la probabilité d'alphabétisation après seulement trois années dans les pays hors Afrique. Il existe toutefois d'énormes variations (entre 30 et 90% selon les pays) sur la probabilité moyenne d'alphabétisation après six années d'études en Afrique. Ce qui indique, pour certains pays africains, des performances comparables à celles d'autres pays non africains.

Par ailleurs, si les résultats en termes de production d'alphabétisation des SE paraissent moins bons en Afrique, les conséquences au plan de la qualité de l'éducation doivent être nuancées ; notamment pour plusieurs raisons : d'abord du fait que seule la compétence en lecture a été

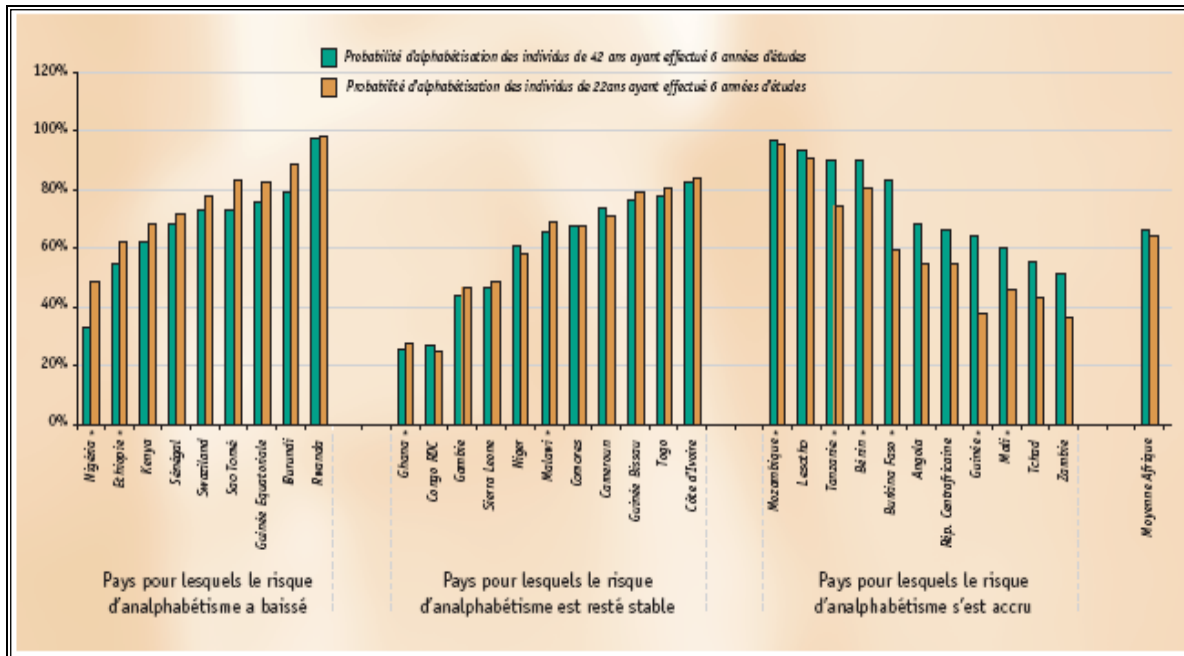
³¹ Cf. Pôle de Dakar (2007).

mesurée pour déterminer le niveau d’alphabétisation ; ce qui par conséquent, ne renseigne pas sur les autres compétences (mathématiques, sciences) non évaluées, bien qu’inscrites dans les programmes scolaires. Ensuite l’influence d’autres facteurs extrascolaires dans l’acquisition et la rétention de l’alphabétisation chez les adultes, lesquels ne dépendent pas formellement du nombre d’années passées à l’école. Dans ce sens, résider plutôt en ville qu’en campagne ou en zone rurale peut avoir une incidence positive en termes de durabilité de l’alphabétisation, du fait qu’on y est fréquemment et plus facilement exposé aux canaux informationnels et médiatiques et à leur utilisation dans la vie courante. De même, l’impact des langues nationales comme langue d’enseignement pourrait aussi constituer un élément d’explication de la rétention de l’alphabétisation.

Par ailleurs, il apparaît, en comparant la ‘valeur ajoutée du cycle primaire’ entre pays africains et pays hors Afrique, qu’une part importante de la différence de qualité en termes de capital humain (KH) à la sortie du cycle primaire puisse s’expliquer par des facteurs contextuels, plutôt que la faiblesse du niveau des enseignements en Afrique. Un environnement scolaire plus propice à l’alphabétisation dans les pays hors Afrique indique une probabilité d’alphabétisation moyenne de 22% dans ces pays contre seulement 8% en Afrique (Pôle de Dakar, 2007). D’autres raisons existent pour expliquer les différences de niveau d’alphabétisation.

Afin de saisir la dynamique de la qualité de l’éducation, mais surtout, vérifier que celle-ci est restée stable dans le temps, on a comparé l’évolution de la production brute du SE en termes d’alphabétisation à partir de deux générations issues de 31 pays d’Afrique subsaharienne. C’est ce qu’indique le graphique suivant (graphique1).

Graphique 1: Comparaison du niveau d’alphabétisation entre individus ayant 20 ans d’écart



Source : Pôle de Dakar (2007).

Le niveau qualitatif de l’éducation en Afrique, globalement faible présente tout de même de fortes variétés internes du fait non seulement de la variabilité des contextes, mais également des différences organisationnelles et des modes de fonctionnement inhérents à chaque situation d’enseignement. Par exemple entre 1970 et 1990, des pays comme le Sénégal et la Guinée Équatoriale ont enregistré une amélioration significative de leur qualité d’enseignement dans le secteur primaire sans pour autant réduire la dynamique quantitative en termes d’offre et d’accès à l’éducation. Pour ainsi dire, il est tout à fait possible d’intervenir sur les deux fronts simultanément, et rester résolument mobilisé vers l’atteinte des objectifs du millénaire. C’est même souhaitable d’autant que les finalités l’éducation visent à répondre in fine aux besoins de l’homme et de la société dans laquelle il évolue.

6. Une question importante : la durabilité des acquis scolaires

Si la durabilité de l’alphabétisation est l’un de facteurs explicatifs de la qualité de l’école, il est incontestable que l’élaboration des curriculums suivant l’approche par compétences procède totalement de cette logique et fait de cette préoccupation, un élément essentiel de sa mise en œuvre. En effet dans la philosophie de l’APC, une compétence de base est celle qui doit

nécessairement être maîtrisée pour assurer à l'élève une meilleure poursuite des apprentissages autrement dit, qu'il puisse franchir aisément ou avec des difficultés moindres, une nouvelle étape dans sa quête du savoir. Outre le fait de favoriser l'intégration des ressources, l'APC se préoccupe aussi que l'apprenant puisse donner du sens à ce qu'il apprend en vue de pouvoir le réinvestir dans des situations inédites quelles qu'elles soient ; scolaires ou extrascolaires, mais dans tous les cas, nécessitant la mobilisation des ressources acquises. Ainsi, sans faire de l'alphabétisation un objectif formel dans sa démarche, l'APC tend aussi à fixer durablement les apprentissages ; ce qui manifestement s'inscrit dans le fil d'idées développées par l'objectif d'alphabétisation.

À la différence de simples tâches de reproduction ou d'exercices structuraux couramment soumis aux élèves dans la phase d'application et/ou d'évaluation, propres à la PPO, la résolution des problèmes complexes et fonctionnels assure un meilleur ancrage des apprentissages avec l'APC. L'élève qui travaille régulièrement sur des tâches complexes développe son champ de réflexion de façon large et dynamique. Aussi, peut-on présumer que des élèves qui ont été soumis au curriculum APC et bien suivi cette démarche dans les règles de l'art auront-ils plus de chances que d'autres à conserver plus longtemps, notamment dans leur mémoire à long terme, des connaissances acquises à l'école. Aussi en termes d'efficacité d'apprentissage, la stabilité à long terme des acquis de l'élève ne pourra survenir que s'il apprend à les réinvestir dans des situations complexes qui ont du sens.

Conclusion

Ce chapitre nous a permis de cerner les différents aspects qui se rattachent à la problématique de la qualité de l'éducation en général, singulièrement des pays en développement ; problématique du reste au cœur des mouvements de réformes curriculaires conduits dans beaucoup de pays. Dans une première approximation, nous avons essayé de dégager les contours du concept de qualité, car aujourd'hui en tout domaine, cet aspect est devenu une préoccupation majeure, si ce n'est un paradigme clé qui fonde toute action de réforme engagée en éducation. Dans ce sens, nous avons vu que si les moyens sont essentiels pour atteindre les finalités éducatives, un meilleur redéploiement de ceux mis à disposition l'est tout aussi ; davantage quand les ressources que l'on affecte sont limitées. Cette redéfinition des mesures consiste en un ciblage

des priorités dans la structure d'investissement propre aux contextes difficiles, caractéristiques des pays en développement.

Par la suite, nous avons pointé quelques difficultés dont les causes sont rattachées à certaines croyances et en même temps, identifié les principaux indicateurs sur lesquels peuvent porter des actions efficaces. Dans le premier cas, l'idée du redoublement comme facteur d'amélioration des performances scolaires des élèves, reste encore solidement ancrée dans les représentations symboliques de la communauté éducative, surtout celle des pays qui la pratiquent le plus. Pourtant comme nous l'avons largement évoqué, cette pratique est non seulement contredite par de nombreuses études, mais encore est nocive pour les élèves qui le subissent et catastrophique dans les systèmes qui le maintiennent.

Dans le second cas, raisonner en termes d'amélioration qualitative implique qu'on ait la capacité et surtout le courage d'opérer une véritable rupture épistémologique sur des pratiques qui relèvent davantage de dogmes plus que de raison dans l'enseignement. Ceci revient à dire en matière de politique éducative, qu'il faut penser de nouveaux modèles de gestion, basés sur une plateforme cohérente entre les instances de pilotages, la validation d'outils diagnostics réguliers, mais aussi de pilotage par les résultats. Dans l'optique de l'élaboration d'un nouveau curriculum tel que celui de l'APC, l'absence d'un mécanisme national de pilotage et de suivi de la réforme peut compromettre sa réussite au terme du soutien des bailleurs. En effet, toute réforme requiert des conditions minimales d'exécution. La mise en place d'une banque de situations problèmes, de données de suivi des élèves (inexistante dans la plupart des réformes), une politique réaliste des processus d'évaluation, la disponibilité d'outils d'accompagnement (kits scolaires, guides de l'enseignant, formation, etc.), la circulation et le partage de l'information, etc., sont quelques exemples des conditions nécessaires pour réussir une réforme et pérenniser ses effets.

CHAPITRE V : CONTEXTE D'ÉTUDE ET PRÉSENTATION DES SYSTÈMES

La majorité des études et évaluations, internationales ou locales, menées dans le cadre des pays d'Afrique subsaharienne converge dans le sens d'une relative inefficacité des systèmes éducatifs³². Certes, des progrès énormes ont été réalisés en termes de couverture et d'accès à l'éducation (Mingat et Suchaut, 2000) ; en revanche, il reste bien du chemin à parcourir pour atteindre un niveau moyen d'apprentissages en termes de qualité. Qu'il s'agisse des problèmes d'abandon, de redoublement ou du faible niveau des acquis scolaires, le constat reste le même. Tous les indicateurs montrent que ce sont des pays qui cumulent les plus forts taux d'échec et enregistrent de moins bonnes performances aux tests d'évaluation standardisés. On pourrait relier ces carences aux facteurs d'organisation scolaire et dans une certaine mesure, à l'insuffisance de l'offre éducative (Bourdon, 2005). Par ailleurs, les gouvernements des pays concernés sont soumis à de fortes pressions à la fois des syndicats, des parents et des financeurs de l'éducation. En effet, ils doivent régulièrement opérer un difficile arbitrage entre maintenir le fonctionnement du système tel qu'il existe, en attendant une solution miracle et au risque de reproduire de façon exponentielle les insuffisances relevées, ou de succomber à la tentation forte d'entreprendre des actions ciblées dans l'espoir de relever un tant soit peu le niveau du système. Dans de tels contextes, le moindre mal entre l'inertie et l'initiative étant l'action, les politiques approuvent des notions techniques préméditées par des professionnels de l'éducation, puis s'engagent dans des actions dont à l'évidence, ils ne maîtrisent pas totalement les implications à terme. D'ailleurs, de nos jours, nombreux sont ceux qui dénoncent ce mode de fonctionnement des SE, du moins les instances chargées du pilotage des SE, qu'ils jugent quelque peu irrationnelles et incohérentes. Les lois, décisions et choix d'orientation, bref, des raisonnements idéologiques viennent toujours d'en haut pour s'imposer tout naturellement à la base. Ceci a pour conséquences évidentes que les concepteurs soient obligés de faire preuve d'efficacité, tout en s'abstenant de se poser trop de questions.

Selon les contingences, trois pays francophones vont constituer notre champ de recherche. Ils ont ceci de particulier qu'ils possèdent presque tous des caractéristiques à la fois communes et variables selon que l'on considère la dimension sociale, économique ou culturelle.

³² Les rapports PASEC et des évaluations pays sont assez clairs à ce sujet.

1. Analyse globale du contexte d'éducation en Afrique subsaharienne

Dans son analyse sur la qualité de l'éducation de base en Afrique francophone, Suchaut (2002) évoque la situation très préoccupante des pays africains en matière d'éducation pour des raisons à la fois structurelles et organisationnelles. Ainsi afin de rendre compte de la situation d'un contexte éducatif, on a désormais recours aux des indicateurs de résultats. Parmi les plus courants se trouvent l'espérance de scolarité ou la durée moyenne de scolarisation, mais également ceux qui permettent d'appréhender globalement sur le mode comparatif, la situation des autres SE du monde, en référence aux progrès accomplis en matière d'éducation. L'Afrique francophone présente un retard très important par rapport aux autres régions de niveau de développement comparable. Ainsi, pour les pays de moins de 2000 dollars de PIB/tête, la durée moyenne de scolarisation est de moins de 5 années pour l'Afrique francophone avec de fortes disparités entre les pays de cette région (environ 2 années au Mali et 8 ans au Togo et au Cameroun). À titre de comparaison, ce même indicateur vaut plus de 7,5 années en Afrique anglophone et plus de 8 années pour les pays d'Asie. Dans la même analyse, Suchaut montre que si les écarts entre pays pauvres sont déjà très importants, les différences deviennent considérables quand on compare la situation des pays les moins avancés à celle des pays riches. Ainsi, le même indicateur présente dans les pays riches, une durée moyenne de scolarisation qui vaut plus de 15 années. Il est évident que ces fortes inégalités de résultats peuvent s'expliquer à travers les inégalités de moyens qui sont elles-mêmes immenses. L'écart dans ce domaine se passe de tous commentaires puisque certaines estimations (Orivel, 2002) indiquent par ailleurs que les moyens seraient 140 fois plus élevés dans les pays riches que dans les pays les moins avancés. Si l'on ajoute à cela, la forte pression démographique que subissent ces pays pauvres, on peut imaginer l'ampleur des efforts qu'il y a lieu d'accomplir pour réduire ces inégalités. Toutefois, le contexte économique n'est pas le seul facteur explicatif des faiblesses des SE éducatifs africains. Effet, les analyses comparatives montrent que des pays assez comparables d'un point de vue économique obtiennent des performances globales très différentes.

2. Les caractéristiques du système éducatif du Bénin

2.1. Présentation

Avec une superficie de 112 6622 km², le Bénin (ancien Dahomey) est un pays d'Afrique occidentale situé sur le golfe de Guinée. Il est frontalier avec le Burkina Faso et le Niger au nord,

le Nigeria à l'est et enfin par le Togo à l'ouest. Le territoire couvre un espace situé entre l'océan Atlantique et le fleuve Niger sur une longueur de 700 km, sur une largeur qui varie entre 125 km 325 km sur la face côtière.

Découpé en 12 départements³³, dont l'Atakora, l'Alibori, le Borgou, le Donga, les Collines, le Zou, le Plateau, le Couffo, l'Ouémé, le Mono, l'Atlantique et le Littoral, le Bénin a pour capitale politique Cotonou (environ 750 000 habitants), siège du gouvernement et principal centre commercial et économique. Il compte par ailleurs d'autres grandes villes parmi lesquelles : Porto-Novo, la capitale administrative (environ 191 000 habitants), Abomey (environ 67 000 habitants), Parakou (environ 106 000 habitants), Natitingou (environ 57 000 habitants). En 2010 la population béninoise était estimée à environ 8,7 millions d'habitants, dont près de 70 % vivait en zone rurale.

2.2. La situation économique

Dans l'ensemble, la situation économique du Bénin a connu une évolution favorable ces dernières années. Ainsi, sur la période 1997-2001, le taux de croissance économique réelle est en moyenne, ressorti à 5,2 % dans un contexte où le taux moyen de l'inflation mesurée à travers l'indice des prix à la consommation s'est élevé à 3,8 %. Cette croissance a reposé sur un taux d'investissement de l'ordre de 17,8 % en moyenne, que le faible niveau d'épargne nationale représentant 11,2 % du PIB n'a pas suffi à financer. En conséquence, les paiements extérieurs courants ont sur la période, affiché un déficit correspondant en moyenne à 6,6 % du PIB. Dans le même temps, des progrès significatifs ont été enregistrés sur le plan des finances publiques puisque le déficit budgétaire rapporté au PIB a été contenu à un niveau moyen de 2,9 % auquel on peut ajouter d'importantes réductions d'arriérés de paiement intérieur correspondant à environ 2 % du PIB. Ces résultats, assez significatifs, ont été obtenus grâce à une certaine rigueur au niveau de l'assainissement des finances publiques et des réformes structurelles. Cependant, avec un taux annuel moyen d'accroissement de la population évalué à 3,2 % au cours de la décennie passée, les performances de l'économie doivent être consolidées, car il a été établi que pour réduire significativement et durablement la pauvreté, une croissance réelle d'au moins 7 % équitablement et judicieusement répartie est nécessaire.

³³ Cf : <http://www.axl.cefan.ulaval.ca/afrique/benin.htm>.

Le Bénin dispose d'un certain nombre d'atouts et de potentialités dont les plus importants à nos yeux concernent sa localisation. En effet, de par sa position géographique caractérisée par une façade maritime de 125 km équipée d'un port en eau profonde, une frontière commune d'environ 700 km avec le Nigeria qui représente un marché de plus de 105 millions de consommateurs potentiels, et des frontières avec des pays enclavés de l'Hinterland, le Bénin offre une position commerciale et de transit privilégiée en Afrique de l'Ouest. L'appartenance du Bénin à des ensembles économiques et monétaires intégrés constitue également un atout indéniable.

Un autre atout du Bénin est son large potentiel agricole (4,8 millions d'hectares de terres arables dont à peine 1 million d'hectares sont cultivés), minier et touristique insuffisamment exploité. Enfin, un quatrième atout non négligeable est la jeunesse et le dynamisme de sa population de même que la compétence de la main-d'œuvre locale.

S'agissant des faiblesses structurelles de l'économie béninoise, elles portent sur la rigidité de l'appareil et de la structure de production, la faiblesse des investissements et la faible diversification des exportations.

En dehors de ces atouts, le système économique béninois présente un ensemble de facteurs dont la caractéristique commune est leur rigidité. Il y a entre autres :

L'appareil de production ; en particulier dans le secteur primaire qui se distingue par la spécialisation de la production, la faiblesse du micro financement et l'obsolescence des outils, des infrastructures et des méthodes de production. Par ailleurs, les secteurs de production ne sont pas suffisamment intégrés les uns aux autres. En effet, le secteur industriel utilise très peu de biens produits localement comme inputs. D'une manière générale, les secteurs productifs entretiennent des rapports beaucoup plus étroits avec l'extérieur que les différents maillons de l'économie nationale. Ces spécificités ajoutées à la faible diversification de l'industrie de transformation ont pour résultat la faiblesse des relations entre l'industrie et le secteur agricole, ce qui réduit leurs contributions à la croissance du PIB.

Ensuite la rigidité de la structure de la production. La composition du produit intérieur brut paraît structurellement rigide. Cette structure de la production se caractérise par la prédominance des secteurs tertiaire et primaire et par le caractère quasi embryonnaire du secteur secondaire. En effet, depuis les années 90 où l'économie béninoise a renoué avec la croissance, les secteurs secondaire et primaire ont généralement représenté environ 50 % et 36 % du PIB contre 14 %

pour le secteur secondaire. Si cette structuration de la production est à mettre en rapport avec le potentiel agricole important du pays, la position géographique du Bénin de même que l'aptitude et/ou la propension des opérateurs économiques béninois aux activités commerciales traduit surtout la faiblesse des investissements productifs à moyen et long termes.

Tableau.V.1: Structure (en %) du PIB 1995-2000³⁴

| Secteur | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|------------|------|------|------|------|------|------|
| Primaire | 34,0 | 37,7 | 38,4 | 38,6 | 38,3 | 37,2 |
| Secondaire | 14,6 | 13,7 | 13,9 | 13,5 | 13,9 | 13,7 |
| Tertiaire | 51,4 | 48,6 | 47,7 | 47,9 | 47,8 | 49,1 |

Nonobstant une amélioration de leur taux qui est passé de 15,8 % en 1994 à 19,4 % en 2001, le niveau des investissements demeure encore insuffisant pour obtenir une croissance forte et durable. Quant aux investissements privés, ils ont à peine évolué (11,4 % en 2001 contre 9,3 % en 1994). À titre de comparaison, le niveau des investissements au Bénin reste bien inférieur à celui enregistré dans d'autres pays en développement d'Asie (28 % en moyenne) et d'Amérique latine (22 % en moyenne) qui ont réalisé des croissances fortes sur la période. Malgré les atouts et potentialités du pays, la faiblesse des investissements s'explique par plusieurs raisons au titre desquelles on peut citer : (i) la faiblesse de l'épargne nationale (ii) le faible taux d'exécution des investissements publics (iii) le comportement des opérateurs économiques locaux attirés avant tout par des activités à rentabilité rapide (iv) le déficit de communication sur les atouts et opportunités de l'économie béninoise (v) les lourdeurs administratives et les faux frais (vi) l'absence de structures efficaces d'accueil, de prise en charge et d'accompagnement des investisseurs (vii) des facteurs de production (eau, électricité, téléphone, foncier, transport) difficiles d'accès et relativement onéreux, érodant ainsi la compétitivité de l'économie béninoise.

De la faible diversification des exportations béninoises. Le Bénin se spécifie par une monoculture de rente : le coton qui constitue 81 % de ses exportations. Cette situation le rend davantage vulnérable aux chocs extérieurs.

2.3. La situation de l'école

Sur la période de 2003-2005, la politique du gouvernement béninois visait au niveau de l'enseignement primaire, à faire passer (i) le taux brut de scolarisation de 84 % à 91 % (ii) le taux

³⁴ (Source : DGAE, MFE).

d'accès au CI de 93 % à 96 % avec 48 % des nouveaux inscrits qui soient des filles (iii) le taux de survie au primaire de 52 % à 57 % (iv) le taux d'accès au CM2 dans la population scolarisable de 49 % à 56 % (v) la proportion de redoublement de 19 % à 13 % (vi) le nombre d'élèves par maître de 53 à 52. La réduction des disparités entre les genres et les régions constituait également un objectif important de cette même politique.

Au titre des actions programmées, la garantie des chances d'accès à l'éducation à tous les enfants en âge scolaire devrait être assurée par :

- l'octroi d'une subvention au bénéfice de la gratuité de l'inscription dans les écoles primaires publiques et la promotion de la scolarisation des filles ;
- le renforcement des recrutements d'enseignants et la réfection, la construction et l'équipement en tables/bancs des salles de classe là où les besoins sont avérés ;
- l'extension et le renforcement des cantines scolaires ;
- l'élaboration d'une carte scolaire et la répartition géographique équitable des écoles et des enseignants ;
- l'appui aux communautés pour l'inscription et le maintien des élèves à l'école, spécialement les filles.

Par ailleurs, un tel projet devrait aboutir à l'amélioration de la qualité de l'offre d'éducation à travers le renforcement de la formation initiale et continue des enseignants, l'acquisition et/ou la production de manuels scolaires, cahiers d'activité et matériels pédagogiques, la poursuite du paiement régulier des salaires, des primes d'éloignement et de rentrée des enseignants, la poursuite de l'expérimentation des nouveaux programmes et leur généralisation progressive, la révision du système d'évaluation des acquis des élèves et le renforcement du suivi, du contrôle et de l'inspection des enseignants. Enfin, le niveau et la qualité de la participation des communautés au développement de l'éducation devaient également croître grâce au renforcement de la responsabilité des associations de parents d'élèves et des collectivités.

Les données les plus récentes en matière d'éducation ressortent, sur la période 2008-2012 des évolutions notables aussi bien sur le plan d'accès, de survie et de réduction des disparités filles/garçons à l'école comme on peut le voir sur le tableau V.2 ci-dessous.

Tableau.V.2: Données de scolarisation, Bénin 2008-2012³⁵

| | Indicateur de participation | % |
|---|--|----------|
| Pré-primaire | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, garçons | 19.7 |
| | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, filles | 20.2 |
| Primaire | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, garçons | 137.3 |
| | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, filles | 120.1 |
| | Taux net de scolarisation (%), 2008-2012*, garçons | – |
| | Taux net de scolarisation (%), 2008-2012*, filles | – |
| | Taux net de fréquentation (%), 2008-2012*, garçons | 72.1 |
| | Taux net de fréquentation (%), 2008-2012*, filles | 68.1 |
| | Taux de survie en dernière année d'école primaire (%), 2008-2012*, données administ. | 55.8 |
| Taux de survie en dernière année d'école primaire (%), 2008-2012*, données de l'enquête | 89.3 | |

3. Les caractéristiques du système éducatif du Gabon

3.1. Présentation

Le Gabon, pays situé au centre ouest de l'Afrique, s'étend sur une superficie de 267.667 km² avec une population estimée à 1.560000 habitants³⁶ en 2012, soit une densité de 5,8 habitants/km². La population est jeune avec plus de 60% ayant moins de 25 ans et urbaine avec plus de 84% vivant dans les quatre grandes villes que sont Libreville, Port Gentil, Franceville et Oyem. Sa population est plutôt jeune (moins jeune cependant que celle d'autres pays d'Afrique). 39% de la population a moins de 15 ans alors que ce taux s'élève à plus de 46% dans le reste de l'Afrique subsaharienne, hors Afrique australe. Le Gabon demeure un pays à forte croissance démographique ; déjà en 1960, on y dénombrait 448.000 résidents (UNESCO, 2007 ; contexte démographique de 2004), les estimations pour 2025 prévoient 2.700.000 habitants. 82% de la population vit en milieu urbain (30% en 1975, 48% en 1993) ; dont plus de 70% dans les seules grandes villes comme Libreville, Port-Gentil, Franceville et Moanda. L'espérance de vie y est de 54 ans (PNUD, 2004) et on y trouve 0,46 médecin pour 1000 habitants (il y en a 3,4 en France). Le Gabon connaît aussi une grande présence d'immigrants, en provenance majoritairement des pays voisins d'Afrique centrale, de l'ouest et quelques pays anglophones. Le poids de la jeunesse est énorme. On estime à 41% la population des moins de 15 ans et 16% de la population d'âge scolaire primaire (UNESCO, 2007). Ce fait est très important dans la mesure où il intéresse particulièrement les décideurs politiques du secteur de l'éducation.

Le Gabon est, de tous les pays de l'Afrique au sud du Sahara, celui qui consacre le plus de ressources pour le développement de son système éducatif (4,90%) du PIB sur une moyenne de

³⁵ http://www.unicef.org/french/infobycountry/benin_statistics.html.

³⁶ <http://www.ga.undp.org/content/gabon/fr/home/countryinfo/>.

3,2% du PIB des pays d'Afrique francophone. Le pays consacre dans l'éducation plus du double de l'investissement des pays d'Afrique francophone, et autant que celui des pays de même niveau de richesse. Néanmoins, une étude récente montre que la part des dépenses publiques consacrées à l'éducation (tous les niveaux confondus) reste insuffisante pour assurer convenablement les besoins éducatifs du pays. En 2000, elle s'élevait à environ 20% hors service de la dette (à 5% si on prend en compte le service de la dette). Le pays enregistre cependant un taux d'analphabétisme pour la population des moins de 15 ans de 21% pour les garçons et de 34% pour les filles. Selon une enquête démographique et santé (2000) du Ministère de la Planification, juin 2001), on constate que 83% de femmes et 88% des hommes ont reçu au moins une instruction primaire. Bien plus, l'enquête révèle que le niveau global d'instruction s'est considérablement accru au cours des 60 dernières années dans les générations les plus anciennes (65 ans et plus), 92% des femmes sont sans instruction ; mais ce taux tombe à 9% sur la tranche des 35-39 ans; et chez les 10-14 ans, il n'est que de 2%. Parallèlement, l'accès à l'enseignement supérieur s'est assez largement ouvert, en particulier pour les hommes.

3.2. La situation économique

Pays de contrastes, la position géographique du Gabon explique peut-être qu'il soit l'un des pays les plus prospères de l'Afrique subsaharienne, grâce à ses gisements pétroliers. Ses abondantes ressources minières et naturelles comprennent aussi l'uranium, le manganèse et le bois. Le pétrole représente 77% des exportations du pays avec 56% des recettes publiques et 45% du produit intérieur brut (PIB). Si les recettes pétrolières font que le Gabon ait l'un des revenus par habitant les plus élevés d'Afrique subsaharienne, la répartition de celles-ci reste pourtant extrêmement inégale. Le classement du Gabon en fonction de l'indice de développement humain (IDH) n'est pas proportionné à son classement par rapport au revenu par habitant. La hausse des cours du pétrole a permis un accroissement de la production, mais on s'attend à ce que la production et les recettes pétrolières continuent de diminuer progressivement (Sénat américain, 2007).

Aussi, l'économie du Gabon s'appuie-t-elle principalement sur ses énormes ressources pétrolières. Son P.I.B, estimé à 5306 dollars américains (contexte macro-économique de 2004) est assez élevé et le classe parmi les pays à revenus intermédiaires. Le pays occupe le 124e rang sur 177 dans le classement de l'Indice du Développement Humain (IDH). Un rapport de la

banque mondiale³⁷ indique une persistance de la pauvreté et note que ‘31% de la population ne possède pas de revenus suffisants pour couvrir leurs besoins de base. 19% des Gabonais vivent au-dessous du seuil de pauvreté absolu’. Ces disparités deviennent plus marquées lorsque l’on visite l’intérieur du pays (peu de routes bitumées, d’infrastructures de base et d’entreprises).

Le rôle de l’agriculture dans l’économie a malheureusement été sapé par le boom pétrolier. La production locale est minime, une grande partie des produits alimentaires est importée du Cameroun, du Nigeria, d’Afrique du Sud et de la France. L’accroissement actuel du chômage devrait inciter les autorités à une révision des stratégies et politiques afin que l’avenir du Gabon ne soit pas compromis par les structures actuellement en place et dont la caractéristique principale semble être le manque de prévoyance (Unicef, Gabon, 1998).

En dépit de ces nombreux atouts, certains indicateurs socio-économiques du Gabon sont plus faibles que ceux des pays les plus pauvres d’Afrique. Les disparités entre les villes et les campagnes, les riches et les pauvres, par exemple, sont particulièrement criardes (Unicef, Gabon, 1998).

Pour espérer accroître les opportunités économiques offertes à la population, le Gabon doit passer d’une économie de rente, fondée sur une seule ressource, le pétrole, à une économie diversifiée où le secteur privé doit jouer un rôle important et où la réduction de la pauvreté occupe une place prioritaire. Près de 85% du territoire gabonais est couvert de forêt offrant des ressources riches et diverses. Les possibilités de diversification et de croissance économique sont importantes dans les secteurs du tourisme vert, du gaz naturel, de la pêche, de l’aquaculture, de l’exploitation forestière, de l’extraction de minerais et de la production d’huile de palme. Toutefois, les mesures de diversification se heurtent à des problèmes importants dus à l’absence d’infrastructures et de main-d’œuvre qualifiée.

Officiellement, la scolarité y est obligatoire de 6 à 16 ans (loi 16/66 du 09/août 1966) ; mais il est assez commun de retrouver dans les salles de classe beaucoup d’enfants dont l’âge se situe en dessous ou au-dessus de la tranche prescrite par les textes. De fait, beaucoup d’entre eux sont inscrits à l’école primaire avant l’âge de 6 ans, tandis que d’autres y sont maintenus ou la quittent bien au-delà de la limite de 16 ans révolus. Cette situation, qui procède à la fois d’une certaine complaisance des responsables éducatifs, d’un manque de rigueur des organes de contrôle, mais

³⁷ World Bank report (June, 1997) « republic of Gabon- Poverty in a rent Based Economy ».

aussi de pressions et influences diverses, est l'un des facteurs explicatifs des forts taux (bruts) de scolarisation observés dans le pays.

Le système comprend trois niveaux : (I) l'enseignement primaire qui conduit en 6 ans au certificat d'enseignement primaire (CEP) et au concours d'entrée en 6e. Cette durée a été ramenée à 5 ans avec la mise en place de la réforme; (II) l'enseignement secondaire constitué d'un cycle court de 4 ans sanctionné par le Brevet d'Étude du Premier Cycle (BEPC) et un cycle long qui conduit en 7 ans au Baccalauréat; (III) l'enseignement supérieur auquel sont affiliées deux universités et plusieurs grandes écoles nationales.

Avec un fort taux de scolarisation nette au primaire de 92,4% en 2005, celui du secondaire reste bas (52,66%). Par ailleurs, le taux de redoublement au primaire est particulièrement élevé (50% en première année et 30% en seconde)³⁸, 90% de la population gabonaise se situe à un niveau d'éducation parmi les plus élevés de l'Afrique subsaharienne. Toutefois, 22% de la population se déclare encore "sans niveau", c'est-à-dire, n'ayant jamais été à l'école, et près de la moitié de la population n'a pas dépassé le niveau du cycle d'études primaire, 18% celui du premier cycle de l'enseignement secondaire et 6% seulement ont achevé toute la scolarité secondaire. Le taux d'analphabétisme est relativement bas pour la région. On compte seulement 27% d'analphabètes chez les plus de 15 ans (dont 34% de femmes); ces taux dissimulent cependant de fortes disparités entre les provinces et les milieux. Ainsi globalement on relève 21% d'analphabètes en zone urbaine contre 49% en zone rurale et 15% dans la population urbaine de la province de l'Estuaire contre 60% dans la Ngounié. Le SE gabonais n'a pas su encore surmonter le problème de l'échec scolaire qui se traduit par un taux de redoublements et d'abandons important et ce, dans le cycle d'études primaires. C'est ainsi, par exemple, que le taux de transition du primaire au secondaire est inférieur 40% et celui du premier cycle au second cycle du secondaire est de l'ordre de 45%. Aussi dans le primaire, sur 1000 élèves entrant au CP1, 19 seulement arrivent au CM2 sans redoubler, 31 en redoublant une fois et 39 en redoublant deux fois; dans le secondaire, sur 1000 élèves admis en classe de 6^e, 5 obtiennent le baccalauréat sept années plus tard sans redoubler, 12 l'auront après un redoublement, 161 l'auront au terme de deux redoublements et 11 après trois redoublements. Les résultats aux examens rendent par ailleurs compte de la faiblesse

³⁸ PNUD 2006.

du rendement : 29% d'admis au concours d'entrée en 6^e (session 1995), 38,6% de réussite au BEPC et 34% de réussite au Baccalauréat (toutes séries confondues).

Trois grands principes déterminent la politique éducative au Gabon : l'obligation et la gratuité scolaire, la démocratisation de l'enseignement et l'équivalence internationale des niveaux d'examens. Pour ce qui concerne l'obligation scolaire, c'est une injonction de la loi (16/66), mais il est peu probable, au regard du contexte, qu'il y ait un véritable contrôle par rapport à son application. Quant au principe d'équivalence, il faut comprendre par là que dans le SE gabonais, héritier du modèle colonial auquel il s'apparente sur bien des aspects, la diplomation ou tout au moins les niveaux d'exigence imposés et les normes se réfèrent à celles arrêtées par l'UNESCO. Le baccalauréat (BAC) sanctionne la fin d'études au lycée comme en France ; ce qui correspond en Belgique francophone au diplôme de fin d'études secondaires supérieures. Le Brevet équivaut au BEPC français qui signale la fin d'études collégiales ; ce qui en Belgique correspond au diplôme de fin d'études secondaires inférieures.

Par ailleurs, les grandes lignes d'une approche sectorielle ont été définies dans la stratégie de développement du Gabon à l'horizon 2025 et visent une réforme du système éducatif dans son ensemble et une revalorisation de la fonction enseignante. La réforme y est définie en termes de programme d'enseignement, la préservation du patrimoine culturel national et le renforcement de domaines considérés comme délaissés tels que la formation professionnelle et l'alphabétisation des adultes. C'est à l'intérieur de ce programme que s'inscrit la réforme curriculaire APC (arrêté ministériel n° 001809 du 10 août 2005).

3.3. Le système d'enseignement

Le système éducatif gabonais est hautement centralisé et bureaucratique. Toutes les décisions concernant les questions telles que le recrutement des personnels administratifs et enseignants, les programmes scolaires, les méthodes d'enseignement, les politiques de matériel didactique, dépendent du ministère de l'Éducation nationale. Il existe plusieurs degrés de bureaucratie à chaque niveau de prise de décisions. Dans ce contexte, les enseignants et les élèves, qui en réalité constituent le cœur du système éducatif, occupent les derniers maillons de la chaîne ; aussi, est-il peu surprenant d'observer que les besoins de ces derniers ne soient pas souvent jugés très importants dans le fonctionnement d'un tel système. Il résulte de cette structure tournée du haut

vers le bas (modèle de la pyramide inversée), une inefficacité accrue quand on essaie d'atteindre les objectifs d'une éducation plus performante pour les élèves.

En dépit des réalisations observées au Gabon dans le domaine de l'éducation depuis 1960, les progrès accomplis demeurent insuffisants. Comme le précise un rapport de l'Unicef (mai, 1996), *“L'accroissement de l'éducation masque des carences, notamment l'inégalité dans l'attribution des ressources, le manque de résultats (taux de redoublement et d'abandon scolaire) et inefficacité (rapport résultats-investissements et manque d'efficacité)”*.

En effet, la répartition des dépenses entre l'enseignement primaire et secondaire semble déséquilibrée en faveur du secondaire. L'État dépense 7 fois plus pour un élève du secondaire que pour un élève du primaire (environ 100 euros par an et par élève en 1996 pour le primaire, contre 785 euros pour l'élève du secondaire)³⁹ ; la plus grande dépense pour l'éducation de base étant consacrée à l'achat de matériel, des manuels et autres fournitures scolaires baisse.

En matière d'administration scolaire, le système éducatif gabonais est enfermé dans un cercle vicieux que tous les acteurs décrivent comme difficile à faire changer. Toutes les études concordent pour regretter un fonctionnement déficient du Ministère de l'Éducation nationale gabonais, qui se traduit à la fois par une mauvaise circulation de l'information et par une absence de planification réelle des besoins éducatifs. Chaque décision, problème, doit passer par le centre qui n'a pas les moyens de traiter l'ensemble des demandes. Les établissements et les directions académiques provinciales (DAP) se contentent de transmettre chaque année les demandes de crédits sans participer à la gestion des dépenses ou à la planification des besoins. Le Ministère de l'Éducation nationale lui-même dispose d'une autonomie de gestion limitée, étant dépendant respectivement des Ministères des Finances et de la fonction publique pour tout ce qui concerne la gestion financière et des personnels.

En termes de management, on dira que les buts ou les objectifs généraux du système actuel ne sont plus compris par les acteurs. Concernant par exemple l'obligation scolaire de 6 à 16 ans, quand on regarde ce qui se passe pendant et après cette période, rien n'est très visible. L'échec et l'abandon scolaires sont aujourd'hui des phénomènes massifs. Les débouchés dans la fonction publique pour les diplômés se sont énormément réduits, et la formation professionnelle est encore

³⁹ Rasera (Jean-Bernard), Étude des coûts unitaires-Éducation-Gabon, premier rapport technique, Banque mondiale, juin 2000, p5.

réservée à une petite “élite”. En conséquence, on ne perçoit pas de manière claire, les objectifs opérationnels que le système doit atteindre, c’est-à-dire, les résultats concrets, précis, mesurables, et datés pour la période de scolarité obligatoire (UNESCO, 2000).

Au niveau primaire, le développement quantitatif a été considérable, le taux brut de scolarisation était de 27% en 1950. Ces taux bruts de scolarisation passent de 142,4% en 1992/93 à 149,5% en 1996/97 et selon les âges théoriques en 2001/2002, le taux brut de scolarisation est de 132% au primaire (ceci révèle un fort taux de redoublement et un fort pourcentage d’enfants scolarisés n’étant pas dans la tranche d’âge 6-11 ans). Déjà, en 1995 le taux de scolarisation net au niveau de l’enseignement primaire était de l’ordre de 90%. Ce taux est actuellement supérieur à 95% (indicateurs de 2001/2002). Il compte parmi les plus élevés d’Afrique et il est de loin le plus élevé de la sous-région d’Afrique centrale (UNESCO, 2007). Au secondaire, il est de l’ordre de 61% au secondaire inférieur, 25% au secondaire supérieur et enfin 615 étudiants du supérieur sur 100.000 habitants en 2001/2002 (UNESCO, 2007).

Cette situation appelle évidemment des politiques éducatives nouvelles. Elles concernent normalement les différents niveaux scolaires, mais en priorité celui de l’enseignement primaire. Le premier degré doit incontestablement recevoir une sorte de priorité, d’une part, parce qu’il constitue le socle de tout développement éducatif national, et d’autre part, parce qu’il y subsiste un certain nombre d’interrogations tant sur sa qualité que sur la faible efficacité interne.

3.4. Les politiques publiques d’éducation

Au Gabon, l’éducation se caractérise d’un côté par la volonté de développer le secteur d’enseignement public et de l’autre côté par des résultats notablement décevants. Au regard de la loi 16/66 du 09 août, la scolarité est obligatoire et un droit fondamental pour tout enfant ou adolescent gabonais âgé de 6 à 16 ans révolus. Le but de l’éducation est de former des femmes et des hommes d’action, capables de participer à la construction du pays, de faire acquérir et développer les capacités à comprendre et à épanouir ses potentialités. Force est malheureusement de constater que les résolutions prises dans les différentes rencontres nationales : états généraux sur l’éducation et de la formation (1983), la formation professionnelle (1996), l’enseignement supérieur et la recherche (1997), le baccalauréat et l’enseignement secondaire en 1998, il n’y a pas eu de réelle mise en œuvre des réformes préconisées.

3.5. Quelques avancées

Au Gabon comme partout ailleurs, l'école est soumise à une forte pression de la part des gouvernants, des entreprises et de la société civile, qui exigent qu'elle s'adapte à un monde perçu comme de plus en plus complexe et en évolution rapide. On lui demande de changer et d'innover. En effet, ces dernières années, les objectifs de l'éducation pour tous (EPT) visaient surtout une scolarisation universelle et le maintien, car dans cette partie du globe (Afrique), on enregistre un fort taux d'analphabétisme aussi bien chez les jeunes que chez les adultes. De ce triste constat, on remarque parallèlement une forte montée de l'analphabétisme fonctionnel.

Ainsi, de plus en plus de jeunes quittent les bancs de l'école sans avoir acquis les savoirs, ni les compétences de base qui leurs permettent de s'intégrer dans la vie quotidienne. Les systèmes éducatifs africains sont, aujourd'hui plus que jamais, confrontés aux enjeux de taille à savoir : sa pertinence (rôle dans la société), leur accessibilité, mais encore sur les dimensions relatives à l'efficacité interne, à l'efficacité externe, à l'efficience, et à l'équité. Les acteurs du monde de l'éducation ont été interpellés à rechercher des voies et moyens pour réfléchir sur la question afin d'y apporter des solutions efficaces.

L'enseignement fondamental ayant été arrêté comme prioritaire lors des grandes rencontres sur l'éducation, notamment à Jomtien (1990) et Dakar (2000), les systèmes éducatifs africains, en quête du graal de la qualité depuis longtemps sont soumis depuis quelques à une série de transformations importantes, à l'instar de l'Europe et de l'Amérique du Nord. Ces transformations concernent aussi bien les organisations, les acteurs que des idéologies et les pratiques en présence (Tardif et Carbonneau, 2002). Or, la qualité est fonction de toute une série de « qualités »⁴⁰ qui fait suite à une longue période de léthargie. Entretemps, le système scolaire a connu quelques avancées conjointes au processus démocratique et l'ouverture syndicale. C'est ainsi qu'au Gabon, le nombre d'enseignants est passé de 4707 à 5107 entre 1994/95 et 1998/98. Cette croissance s'explique entre autres par l'ouverture de nouvelles écoles normales

⁴⁰ De Ketele, Gérard (2007) **La qualité** est une question de rapports. **La pertinence** est le rapport ou le degré de conformité entre les intentions et les besoins, **le réalisme politique** est un rapport ou degré de conformité entre les besoins et les objectifs, **la validité** est le rapport ou le degré de conformité entre les effets attendus sur le terrain (EAT), **la cohérence** est le rapport entre les moyens et l'objectif fixé, **la faisabilité** est le rapport entre l'objectif et les moyens prévus, **l'applicabilité** est le rapport entre les moyens effectivement utilisés et les moyens prévus, **l'efficacité interne** est le rapport entre les résultats effectivement observés à court terme et les EAT à court terme, **l'efficacité externe** est le rapport entre les résultats obtenus à long terme et les EAT à long terme. **La synergie** est le souci des acteurs de réguler le système en fonction d'une vision. Cette vision est l'un des meilleurs gages d'une démarche de qualité. **L'équité pédagogique** si la distance qui existe au début entre les plus performants et les moins performants n'augmente pas, voire diminue, à la fin. Etc.

d'instituteurs. Pourtant dans le même temps, on va observer un phénomène inverse avec l'ouverture des classes pré-primaires, lequel va entraîner la reconversion d'une partie d'enseignants dans ce secteur, faute d'enseignants qualifiés en nombre.

Tableau.V.3: Encadrement des élèves au Gabon

| Année | Enseignants chargés de cours | Effectif | Ratio élèves maître |
|-------|------------------------------|----------|---------------------|
| 1996 | 4943 | 250 693 | 51 |
| 1997 | 4605 | 256 171 | 56 |
| 2003 | 4013 | 279 868 | 70 |
| 2002 | 4764 | 279 816 | 59 |
| 2004 | 4779 | 281 538 | 59 |

Sources : MENIC/DPPI.

Toutefois, le déficit d'enseignants reste un problème majeur au regard de l'accroissement du taux de population d'enfants scolarisables. Par ailleurs, la forte concentration des personnels féminins dans les centres urbains s'explique par des conditions de vie et de travail supposées meilleures ainsi que les rapprochements d'époux.

Le niveau de recrutement des enseignants s'est amélioré. C'est ainsi que le pourcentage d'enseignants ayant le titre académique et le diplôme pédagogique requis est passé de 76% à 83,4%. Par ailleurs, le pourcentage des femmes ayant un titre académique et un diplôme pédagogique requis est largement en-dessous de la moyenne nationale. En revanche, les enseignants non diplômés des écoles normales (appelés auxiliaires, parfois dépourvus d'un titre académique approprié) ne relèvent pas de l'État central mais des collectivités locales.

Le réseau scolaire devait assurer la distribution géographique de l'offre de services éducatifs et garantir l'équilibre offre/demande. Malheureusement, la demande d'éducation sans cesse croissante, s'est déployée sur le territoire national suivant une logique économique avec pour conséquence une baisse de l'offre éducative et donc l'incapacité de l'Etat à répondre à celle-ci d'une manière adéquate. L'une des conséquences de l'exode rural massif des zones de l'intérieur, au départ sous-peuplées, a conduit à une forte baisse des effectifs scolarisés qui a pour effet corollaire, d'entraîner la sous-utilisation des structures existantes. Pour autant, le phénomène inverse se retrouve dans la plupart des grands centres urbains, où les taux d'encadrement d'élèves par enseignant dépassent parfois 70 élèves, notamment dans le premier cycle primaire. La question de l'équité d'accès à l'école selon le genre ne se pose plus au niveau primaire. La parité entre filles et garçon quant au droit d'aller à l'école est assurée indifféremment par les parents et

l'Etat. Ce dernier garantit à tous les mêmes conditions d'apprentissage. Ainsi en 2012, les taux net de scolarisation⁴¹, en évolution constante, étaient de 93,4% chez les filles et 96,3% chez les garçons.

Tableau.V.4: Données de scolarisation Gabon 2008-2012⁴²

| Indicateur de participation | | % |
|-----------------------------|---|-------|
| Pré-primaire | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, filles | 41.1 |
| | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, garçons | 42.6 |
| Primaire | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, garçons | 184.4 |
| | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, filles | 179 |
| | Taux net de scolarisation (%), 2008-2012*, garçons | – |
| | Taux net de scolarisation (%), 2008-2012*, filles | – |
| | Taux net de fréquentation (%), 2008-2012*, garçons | 86.8 |
| | Taux net de fréquentation (%), 2008-2012*, filles | 87.3 |

3.6. L'approche par les compétences à l'école primaire gabonaise

Au Gabon, l'amélioration de la qualité de l'éducation a été le principal thème des journées provinciales⁴³ et des journées nationales⁴⁴ de réflexion sur le redoublement. L'innovation pédagogique « Approche par les Compétences » avait été préconisée à travers le plan de lutte contre le redoublement⁴⁵ et accroître le rendement interne du système.

Pour ce faire, les nouveaux curricula de l'enseignement primaire ont été élaborés en tenant compte des trois cycles de l'ancien système qui comprenait six années. Parmi les ressources pédagogiques figurent les guides d'apprentissage des différentes matières enseignées, les matériels didactiques, le livre et le livret de l'élève, autant de moyens pédagogiques mis à disposition pour garantir le bon déroulement des apprentissages.

Dans ce contexte et avec l'appui du FED, le Ministère de l'Education Nationale a introduit l'approche par compétences dans le secteur d'enseignement primaire. Ce projet s'inscrivait dans le cadre du programme indicatif dénommé « soutien à l'éducation de base », lequel avait été établi en mars 1997 entre la République Gabonaise et la Commission européenne. Les orientations définissant les priorités les priorités dudit projet ont été consignés dans la Convention européenne rentrant dans le cadre du VIIIème FED (Fonds Européen de Développement) et du Xème FED pour la période 2008-2013.

⁴¹ <http://www.ga.undp.org/content/gabon/fr/home/mdgoverview/overview/mdg2/>.

⁴² http://www.unicef.org/french/infobycountry/gabon_statistics.html.

⁴³ Mai et juillet, 2000.

⁴⁴ Septembre, 2000.

⁴⁵ 2001.

Depuis le démarrage du projet, les principales actions mises en œuvre ont porté sur :

- (i) le renforcement de capacités de l'Institut Pédagogique National (IPN) en vue de la conception des outils pédagogiques, la formation des enseignants y compris certains personnels encadrants
- (ii) la révision des curricula ;
- (iii) la distribution à titre gracieux de manuels et kit didactiques au préprimaire et primaire ;
- (iv) l'extension du cycle préprimaire sur l'ensemble du territoire : « préprimaire pour tous » ;
- (v) la réduction du cycle de scolarité primaire de 6 à 5 années d'étude ;
- (vi) et le recrutement d'enseignants au profit pré primaire assorti de la dotation d'équipements nécessaires au fonctionnement des écoles.

De plus parmi les objectifs du projet, il avait été préconisé la nécessité de former les enseignants par l'introduction d'un module APC dans les centres de formation initiale et le recyclage de ceux déjà en activité.

Par ailleurs, les arrêtés ministériels n° 001810 et n° 001809 du 10 août 2005 instaurant « l'approche par les compétences de base », « les nouveaux processus d'évaluation des acquis scolaires » et « la réduction de la scolarité scolaire de six (6) à cinq (5) ans avec une nouvelle appellation de 1^{re} année primaire (CP1) à 5^e année primaire (CM2) » sont un raccourci qui mène au collège (6^e primaire en Belgique ou 6^e des collèges en France et au Gabon).

En dehors des expérimentations, la méthode de généralisation de l'APC dans les écoles gabonaises a suivi un processus progressif dont la généralisation partielle à chaque étape. Dès la rentrée scolaire de septembre 2005, l'APC était officiellement appliquée dans la majorité des écoles pour être définitivement parachevée durant l'année 2006-2007. Il a fallu refondre les outils didactiques, dont les manuels scolaires pour qu'ils soient compatibles avec la nouvelle approche pédagogique. L'institut pédagogique national a eu la charge d'élaborer ces manuels et la responsabilité d'animer les formations en vue de leur exploitation.

L'école publique gabonaise est de principe laïc et gratuit. Elle comprend aussi des écoles privées laïques, qui ne représentent qu'une faible proportion sur l'ensemble et dont la plupart sont implantées dans les grands centres urbains. Le taux de scolarisation pour le groupe d'âge spécifique est de 86,29% pour l'ensemble du pays. Cela signifie que sur 100 élèves âgés de 6 à

11 ans, 86 sont effectivement inscrits à l'école. Il convient de faire remarquer le fort taux de scolarisation dans l'enseignement primaire des enfants âgés de 15 ans (57,5%) et de 16 ans (41,1%).

Les effectifs du primaire sont passés de 155081 à 256171 de 1980/81 à 1996/97 ce qui représente un taux moyen d'accroissement annuel de 3% ; seules deux provinces sur neuf ont vu leurs effectifs décroître. Plusieurs causes peuvent être à l'origine de cette baisse sensible dont la principale demeure l'exode rural, en l'absence d'une politique économique viable pour fixer les populations. Cet exode provoque le surpeuplement des structures d'accueil des principales villes. Les effectifs du secteur privé se sont accrus plus rapidement que ceux du public (3% contre 1%).

Le nombre d'enseignants est passé de 4707 à 5107 entre 1994/95 et 1998/98. Cette croissance s'explique entre autres par l'ouverture de nouvelles écoles normales d'instituteurs. Toutefois, le manque d'enseignants reste d'actualité. La forte concentration des personnels féminins dans les centres urbains se justifie par des conditions de vie meilleures qu'ailleurs et les rapprochements d'époux.

Le niveau de recrutement des enseignants s'est amélioré. C'est ainsi que le pourcentage d'enseignants ayant le titre académique et le diplôme pédagogique requis est passé de 76% à 83,4%. Par ailleurs, le pourcentage des femmes ayant un titre académique et un diplôme pédagogique requis est largement inférieur à celui de la moyenne nationale. Par contre, les enseignants non diplômés des écoles normales (appelés auxiliaires, parfois n'ayant pas même le titre académique requis) ne relèvent de ce fait pas de l'État, mais des collectivités locales.

Enfin, le réseau scolaire devait assurer la distribution géographique de l'offre de services scolaires et garantir l'équilibre offre/demande. Malheureusement, la demande d'éducation s'est accrue et s'est déployée sur le territoire national selon une logique économique telle que l'offre de l'éducation n'a pas pu répondre à celle-ci d'une manière adéquate. Le fort exode rural a fait que dans les zones peu peuplées de l'intérieur, les écoles sont sous-utilisées (déséquilibre par défaut). Néanmoins, les principales villes (Libreville, Port-Gentil et Franceville) ont un ratio élevé atteignant parfois 72 élèves. Il est à noter que la scolarisation au primaire ne pose aucun problème de disparité des sexes. Les parents assurent un légal accès à l'école aux garçons et aux filles. À côté de ces indicateurs largement favorables, on en trouve d'autres qui révèlent des dysfonctionnements dont certains peuvent être considérés comme majeurs.

3.7. Les faiblesses de l'école gabonaise

On relève une faible efficacité interne du système éducatif gabonais. En 1973, le taux de redoublement moyen observé oscillait entre 30 à 40% (le phénomène qui n'était pas nouveau) ; 33% en 1995-1996 (alors que les chiffres sont respectivement de 7% et de 24% pour la moyenne des pays africains anglophones et francophones). Les données de 2001/2002 recueillies présentent une situation qui n'a pas beaucoup évolué. Si le ratio entre filles/garçons reste satisfaisant (50,5% de filles et 49,5% de garçons), le niveau des redoublants et celui du passage de la 1re année primaire (CP1) à la 5e année primaire (CM2) sont toujours élevés : 34,4% de redoublants et 41,8% entre la 1re année (CP1) et la 2e année (CP2). Le nombre d'élèves de plus de 15 ans (années de naissance 1983-1986) se situe à 18,3% du nombre total des effectifs de l'enseignement primaire. Le taux d'abandon est tel que seulement 61% des élèves atteignent la 5e année primaire (UNESCO, 2007 ; Pyramide éducative, Gabon, 2001/2002), alors qu'on considère que les enfants qui ont eu un abandon en cours de scolarité primaire ont une probabilité forte d'être ultérieurement des adultes analphabètes (Mingat, Rakotomalala, Suchaut, 1999).

En 2000, sur les 6742 candidats qui se sont présentés aux épreuves du baccalauréat du second degré, 38,36% seulement ont obtenu leur diplôme (26,6% étaient, il est vrai, inscrits en candidats libres) ; et en septième année de médecine, alors que les échecs sont en principe exceptionnels, 50% des étudiants inscrits en 2000 ont redoublé leur année. Ces échecs concernant le primaire et le secondaire obéissent selon Suchaut (1999) à une rationalité énigmatique, ont évidemment des causes tenant au système éducatif lui-même.

Outre une faible rétention, le Gabon est l'un des pays du monde où les redoublements de classe dans le primaire (mais aussi dans le secondaire) sont les plus fréquents. La proportion d'élèves qui doivent en fait redoubler le CP1, bien qu'ils aient eu des notes acceptables, est de 31,9% de la population des redoublants et de 13,65% de la population totale (Mengue Abessolomvono, 2000). Ainsi, le tiers des redoublants a un niveau suffisant pour passer en classe de CP2 et que, pour ces élèves, le redoublement n'est pas dû au niveau d'acquisition, mais plutôt à des incohérences.

La comparaison du nombre de redoublants incohérents⁴⁶ en classe de CP1 au Gabon avec celui d'autres pays dans lesquels cette même analyse a été faite, montre qu'il se situe dans la moyenne

⁴⁶ Il y a des incohérences lorsqu'un grand nombre d'élèves redoublent avec un niveau d'acquisition comparable à celui d'autres élèves qui passent. La mesure du niveau de cohérence est le rapport entre la valeur scolaire réelle de l'élève et les décisions de fin d'année.

des pays à fort taux de redoublement. Les incohérences dans les décisions de fin d'année au Gabon sont en effet moins élevées qu'au Togo (Jarousse, Mingat, 1993).

En revanche, le taux d'incohérence observé au Gabon est équivalent à celui du Maroc (Jarousse, Leroy à paraître) où ce même taux est de 31,6%. Cependant, malgré le fait que cette situation ne soit pas particulière au Gabon, et d'autant plus que le Gabon investit bien plus que le Togo dans le domaine de l'éducation, ce taux reste relativement élevé. Il s'agit de 30% d'élèves qui, selon les théories des promoteurs du passage systématique en classe supérieure, auront de mauvais rapports avec l'école et qui peut-être seront amenés à abandonner leur scolarité alors que leur niveau d'acquisition, dès la première année de CP1, leur permettait de passer en classe de CP2 et peut-être, d'y réussir (Mengue Abessolomvono, 2000).

Ce même constat s'est révélé dans les examens nationaux de l'année scolaire 2005/2006. Ce qui a conduit les autorités ministérielles gabonaises à organiser du 1^{er} au 4 août 2006, le premier conseil national de l'enseignement primaire et secondaire au regard des résultats catastrophiques enregistrés cette même année au baccalauréat (36%) et au brevet du premier cycle du secondaire (secondaire inférieur 20%).

Au cours de ce « brainstorming concerté⁴⁷ », la problématique de la formation initiale des enseignants fut l'une des pierres d'achoppement. Les récentes études réalisées par plusieurs instances internationales montrent que le système éducatif est malade dans sa globalité (UNESCO, 2000 ; EPT, 2000 ; Unicef, 1998 ; ADEA, 1999).

En définitive, si le Gabon tend vers l'atteinte du premier objectif (scolarisation universelle), le second (efficacité interne) pose problème. L'efficacité interne suppose dans la stratégie des autorités gabonaises de lutte contre le redoublement, de parvenir à un taux d'exclusion inférieure à 10%, atteindre un taux de réussite de 60% au baccalauréat et 65% au brevet d'études du premier cycle du secondaire (BEPC).

Il est par ailleurs essentiel de noter que les politiques nouvelles nécessaires s'inscrivent dans un contexte macro-économique qui n'est pas favorable, les contraintes budgétaires financières étant relativement fortes. Cela veut dire qu'il conviendra probablement de chercher à améliorer le système éducatif primaire et secondaire, en quantité et en qualité, sans mobiliser un volume

⁴⁷ Expression utilisée par le ministre de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur pour qualifier cette rencontre.

important de ressources publiques additionnelles. Il s’agira donc principalement de déterminer les actions qui améliorent les résultats du système (qu’une proportion plus forte d’enfants achève leur scolarité primaire en ayant mieux acquis ce que l’école cherche à leur transmettre), en réalisant de façon jointe des gains d’efficacité pour les ‘financer’ (Mingat, Rakotomalala, Suchaut, 1999).

3.8. Les facteurs d’inefficacité

Il y a toute une série des facteurs qui entrent en jeu pour expliquer ces écarts. D’ailleurs, une étude de l’OCDE (2006)⁴⁸ souligne que les performances des systèmes sont affectées par des disparités internes au niveau de l’organisation du système d’enseignement et en fonction de l’origine socio-économique des élèves ; et que la solution serait d’envisager une meilleure mixité sociale. Les études de ces trente (30) dernières années, portant sur l’estimation des « fonctions de production éducative » dont les plus emblématiques pour le secteur de l’éducation et de la formation menées par Hanushek (1986, 2003) visent à tester la relation entre la variation du niveau de la dépense par élève et le niveau des scores des élèves.

Tableau.V.5: Réussite académique et dépense par élève : résultats de 147 estimations de fonction de production éducative

| <i>Indicateurs</i> | Nbre total d’études | significatif | | Total | Non sign. | | Signe inconnu |
|--------------------------|---------------------|--------------|-----|---------|-----------|-----|---------------|
| | | [A] | [B] | [B]+[C] | [B] | [C] | |
| | | + | - | | + | - | |
| <i>Prof/Élève</i> | 112 | 9 | 14 | 89 | 25 | 43 | 21 |
| <i>Diplôme</i> | 106 | 6 | 5 | 95 | 26 | 32 | 37 |
| <i>Expérience prof.</i> | 109 | 33 | 7 | 69 | 32 | 22 | 15 |
| <i>Salaire</i> | 60 | 9 | 1 | 50 | 15 | 11 | 24 |
| <i>Dépense par élève</i> | 65 | 13 | 3 | 49 | 25 | 13 | 11 |

Sources : Hanushek (1986).

Ce premier relevé des études gagne cependant à être prolongé par un effort de prise en compte du rôle des variables passées. La production d’un capital humain est un processus fortement *cumulatif* au sens où les résultats aujourd’hui peuvent être la conséquence du niveau des inputs des périodes antérieures. Ainsi, les résultats dans l’enseignement secondaire peuvent être le reflet

⁴⁸ Le score moyen et répartition des scores sur l’échelle OCDE-PISA de culture mathématique (2003).

du niveau des inputs dans le secondaire, mais aussi respectivement de leur passage en maternelle et au primaire. La grande difficulté pour l'économiste est que l'information complète sur l'historique des inputs dont a profité un individu est très rarement disponible. Cependant, les études montrent clairement que le facteur le plus significatif dans l'amélioration de l'efficacité d'un système est bien l'expérience de l'enseignant suivie de la dépense par élève. Ce qui signifie que la formation des enseignants est une donnée importante à prendre en compte dans l'amélioration de l'efficacité du système qui porte des effets sur les élèves. Dans cette même logique, l'efficacité de la formation initiale porte des effets indéniables sur les élèves instituteurs et par ricochet sur les élèves.

4. Le système éducatif malgache

4.1. Présentation

Avec une population de 22,29 millions d'habitants (Banque mondiale, 2012) et un revenu annuel par tête de 230 \$ US, Madagascar fait partie des pays les moins avancés où 70% de la population vivent en dessous du seuil de pauvreté et où 40% des enfants souffrent de malnutrition.

Pays en voie de développement classé dans la catégorie des pays les moins avancés (PMA)⁴⁹, Madagascar est une grande île située dans la partie Sud-Ouest de l'Océan Indien. Le pays couvre une superficie totale de 587 041 km². D'après le recensement général effectué en 1993, la population malgache comptait 12,237 millions d'habitants. C'est une population qui connaît, à l'instar des autres pays africains, une croissance démographique élevée (près de 2,79%).

La population malgache se compose d'une grande diversité de peuplement, mais une langue nationale s'est constituée et est communément parlée sur l'ensemble de l'île : il s'agit de la langue "malgache" ou le "malagasy", qui constitue avec le français les principales langues officielles du pays. Ainsi, les enseignements sont actuellement donnés en malgache pour les deux premières années du cycle primaire, le français n'intervenant comme langue d'enseignement qu'à partir de la 3^e année. Avec la globalisation, l'anglais commence également à prendre de l'importance et cette situation incite le ministère de l'Éducation à expérimenter l'enseignement de la langue anglaise à partir de la 4^e année du primaire.

⁴⁹ Cf. Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (2004), "rapport 2004 sur les Pays les Moins Avancés"

Le pays est divisé en 6 provinces, elles-mêmes subdivisées en 22 régions et 111 préfectures, sous-préfectures et cantons.

Les données collectées lors de l'enquête permanente auprès des ménages (EPM) en 2005 ressortent que près de 10% de la population habitent dans les grands centres urbains ; 12,1% dans les autres chefs-lieux de district, et un peu moins de 80% dans les milieux ruraux. La capitale, Antananarivo, compte près de 1689000 habitants.

Parmi les autres centres urbains importants figurent Toamasina (137782 habitants), Mahajanga (106780 habitants), Toliara (80826 habitants) et Antseranana (59040 habitants).

Le pays a connu une grave crise sociopolitique entre 2001 et 2002, qui a eu un impact très sévère sur le développement socio-économique de Madagascar. La faiblesse de l'économie de la Grande Ile se reflète à travers divers indicateurs : en 2012, le PIB/habitant situe Madagascar au 175e rang sur 182 pays. Dans les classements internationaux, la Grande Ile se place au 151ème rang pour l'Indice de Développement humain, au 142e selon Doing Business, et au 118e selon Transparency International. Toutefois, le taux de croissance économique qui était négatif pendant la période de la crise (- 12,7% en 2001/2002) est passé à 9,8% en 2003 et à 5,3% en 2004⁵⁰. De grands chantiers de développement sont actuellement ouverts notamment dans le domaine socio-économique (éducation, santé, infrastructures), mais ils méritent d'être renforcés pour tourner définitivement la page sombre de la crise.

Le chantier de l'éducation apparaît être d'un intérêt majeur dans le cadre de cette étude. Pour mieux l'appréhender et ressortir les diverses problématiques éducatives auxquelles le pays est confronté, focalisons-nous sur l'offre et la demande éducative.

Dans l'enseignement de base, même si le taux de scolarisation a avoisiné les 100% à la fin des années 80 grâce au programme de malgachisation de l'enseignement, il n'était plus que de 42,8% en 1995 en raison d'un phénomène important de déscolarisation. De plus, on constate de graves disparités entre provinces. Globalement, le SE malgache est caractérisé par :

- une très faible rétention des élèves au niveau du primaire en raison d'abandons précoces et de forts taux de redoublement ;

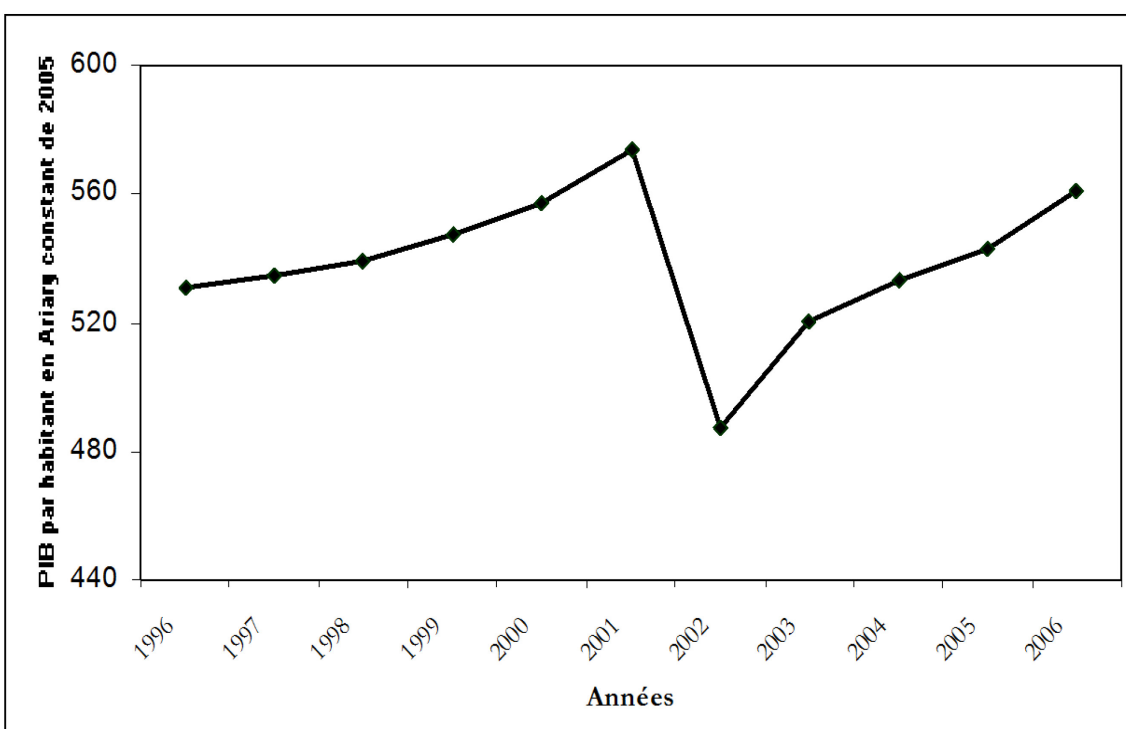
⁵⁰ Pour les chiffres avancés sur le taux de croissance, cf. INSTAT, <http://www.instat.mg/MADA/indic.htm>

- une insuffisance des structures d'accueil, ou alors le délabrement manifeste de celles existantes ;
- une faible capacité gestionnaire du SE tant au niveau national (planification nationale) que locale (écoles).

4.2. La Situation économique malgache

Les cinq années de crise politique et institutionnelle malgache ont contribué à fortement dégrader la situation économique et sociale du pays (le PIB par habitant est revenu à 463 \$, son niveau de 2001, 90 % de la population vit avec moins de 2\$ par jour)⁵¹. Si la dette a été contenue pendant la crise, la situation s'est progressivement améliorée au cours des quatre dernières années, après avoir connue une chute brutale en 2002 (graphique 2).

Graphique 2: Évolution du PIB par habitant en Ariary⁵² constant de 2005



Sources : FMI, Banque Mondiale, MINECOFI (2008).

⁵¹ Cf : Banque mondiale, 2012.

⁵² Ariary est devenu depuis 2003 la monnaie officielle malgache à la place du franc malgache (Fmg) initialement utilisé. 1'Ariary vaut 5 Fmg.

Le pays est ainsi passé progressivement d'un taux de croissance négatif (-12,7% en 2002) à un taux de 9,8% en 2003 et de 5,3% en 2004⁵³. Cette performance économique est le résultat d'un vaste programme de relance mise en œuvre par l'État après la crise, notamment le rétablissement des infrastructures de base, l'intensification des actions sociales en matière d'éducation et de santé, l'instauration de la bonne gouvernance et le développement du secteur privé.

Cette reprise économique a permis de rehausser les ressources propres de l'État par rapport à son niveau de 2002 (tableau 4.1).

Tableau.V.6: Évolution des ressources de l'État, 1998-2004⁵⁴

| Ressources | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Recettes de l'État (en % du PIB) | 10,6 | 11,4 | 11,7 | 10,1 | 8,0 | 10,3 | 12,0 |
| Aide extérieure (en % des ressources intérieures) | 2,7 | 6,1 | 5,5 | 12,4 | 9,4 | 19,7 | 24,5 |

Sources : FMI, Banque Mondiale, MINECOFI (2008).

Elles sont ainsi passées de 8% du PIB en 2002 à 12% du PIB en 2004, ce qui correspond à une augmentation de près de 50%. Toutefois, la capacité de l'État à prélever des revenus sur l'économie reste faible, en comparaison à la moyenne des autres pays africains de la sous région (19% pour l'Afrique de l'Est et 22% pour toute l'Afrique en 2004)⁵⁵. Cette difficulté fiscale paraît néanmoins compensée en partie par l'aide extérieure, dont la contribution aux ressources publiques est notable. En effet, l'aide au développement est progressivement passée de 2,7% des ressources intérieures en 1998 à 24,5% des ressources intérieures en 2004, avec quelques fléchissements en 2000 et en 2002. Le niveau relativement important des ressources extérieures en 2004 s'explique par le fait que le pays a bénéficié d'une aide importante de l'initiative Fast Track, destinée exclusivement au développement du secteur de l'éducation.

Le gouvernement malgache accorde une priorité budgétaire de plus en plus favorable à l'éducation. La part du budget alloué à l'éducation est passée de 12,8% à 17,2% des dépenses totales de l'État entre 2001 et 2004 (tableau 4.2). Ces dépenses publiques d'éducation représentent entre 2,3% et 3,3% du PIB sur la même période. Mais cet effort budgétaire,

⁵³ Pour les chiffres avancés sur le taux de croissance, cf. INSTAT, <http://www.instat.mg/MADA/indic.htm>

⁵⁴ Données sources : FMI, Banque mondiale, Nations Unies, Ministère de l'Économie et des Finances, INSTAT.

⁵⁵ Cf. Bureau Régional pour l'Éducation en Afrique (BREDA), 2006, Rapport Dakar + 6, Éducation pour tous en Afrique 2006, p.115. Sauf indication contraire, les moyennes régionales seront extraites du même rapport.

concentré essentiellement sur les dépenses de fonctionnement⁵⁶, reste encore modeste en comparaison aux moyennes régionales. La moyenne de la part du budget consacré à l'éducation est de 20% pour l'Afrique de l'Est et de 18% pour toute l'Afrique en 2004.

Tableau.V.7: Évolution des dépenses publiques (en milliards d'Ariary), 2001-2004

| | | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|--|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| PIB | | 5968,6 | 6008,4 | 6772,6 | 7530,2 |
| Dépenses publiques totales | | 1052,5 | 941,9 | 1232,6 | 1475,6 |
| Dépenses totales du MENRS hors recherche | <i>En valeurs</i> | 134,2 | 134,8 | 194,4 | 253,4 |
| | <i>En % du PIB</i> | 2,3 | 2,3 | 2,9 | 3,3 |
| | <i>En % des dépenses publiques</i> | 12,8 | 14,3 | 15,8 | 17,2 |

Sources : Rapport MENRS (2005).

La priorité budgétaire pour le cycle primaire est beaucoup plus marquée que dans les autres régions d'Afrique. L'enseignement primaire malgache s'accapare de plus de la moitié du budget alloué à l'éducation (58% en 2004, contre 46% pour l'Afrique de l'Est et 44% pour la moyenne continentale). Les parts du secondaire et du supérieur sont respectivement de 25% et de 18% pour l'année 2004.

Ces données dénotent d'une certaine façon l'intérêt des autorités malgaches pour la réalisation de la scolarisation primaire universelle. La question est maintenant de savoir si le système dispose d'une capacité d'accueil et d'encadrement adéquate pour répondre à cet objectif. Dans le cadre de ce travail, nous allons nous limiter aux capacités d'accueil et d'encadrement du cycle primaire, car c'est à ce niveau de cycle que l'on a évalué les élèves.

4.3. Les caractéristiques du système éducatif de Madagascar

Le système éducatif malgache, tel qu'il se présente actuellement, repose sur la loi n° 2008-01 du 17 juillet 2008, qui est venue modifier la loi n° 2004-004 portant orientation générale du système

⁵⁶ En effet, les dépenses de fonctionnement ont augmenté de près de 81,7% entre 2001 et 2004, alors que les dépenses en capital ont connu une augmentation de près de 36,06% sur la même période

d'éducation d'enseignement et de formation du 26 juillet 2004. Entretemps, quelques réformes ont été entreprises (tableau 4.3). Elles ont notamment porté sur :

- l'aspect pédagogique de l'enseignement : introduction de l'approche par les compétences dans l'enseignement ;
- la restructuration des cinq années du primaire en trois cycles avec continuation d'apprentissage et passage automatique à l'intérieur d'un même cours ;
- la restructuration des ministères en charge de l'éducation formelle : fusion⁵⁷ de tous les ministères en un seul dénommé 'Ministère de l'Éducation Nationale et de la Recherche Scientifique'.

Tableau.V.8: Quelques réformes entreprises dans le système éducatif malgache depuis 1975

| Période | Réformes |
|------------------|---|
| 1975 à 1996 | Adoption d'une nouvelle loi d'orientation : <ul style="list-style-type: none"> • Malgachisation de l'enseignement • L'éducation primaire qui était sur 6 ans passe à 5 ans |
| À partir de 1996 | Universalisation de l'éducation primaire : <ul style="list-style-type: none"> • Le malagasy devient la langue d'enseignement pour les deux premières années du primaire seulement • Le français devient la langue d'enseignement à partir de la 3e année du primaire |
| À partir de 2002 | <ul style="list-style-type: none"> • Adoption d'un plan EPT en 2004 • Élection à l'Initiative Fast Track en 2004 • Introduction de l'approche par les compétences dans l'enseignement • Restructuration des 5 années du primaire en 3 cours avec continuation d'apprentissage à l'intérieur d'un même cours : <ul style="list-style-type: none"> ✓ CP (1^{ère} et 2e année) ✓ CE (3e année) ✓ CM (4e et 5e année) |

Sources : Équipe nationale du PASEC (2008).

Le système éducatif malgache englobe principalement l'enseignement primaire, l'enseignement secondaire général, la formation technique et professionnelle, et l'enseignement supérieur. Il existe également le préscolaire, mais il est peu développé et relève du Ministère de la Population.

⁵⁷Il existait au total 4 ministères chargés de l'éducation formelle à Madagascar avant 2001 : le Ministère de l'Enseignement secondaire et de l'Éducation de base, le Ministère de l'Enseignement technique et de la Formation professionnelle, le Ministère de l'Enseignement supérieur, et le Ministère de la Recherche scientifique. En 2004, tous ces ministères ont été fusionnés en 1 seul : le Ministère de l'Éducation nationale et de la recherche scientifique.

L'enseignement primaire ou enseignement fondamental du premier cycle dure normalement 5 années et a pour finalité de dispenser une éducation de base à tous les enfants âgés de 6 ans au moins. Il est sanctionné par le Certificat d'Études Primaires Élémentaires (CEPE). L'enseignement fondamental a été restructuré depuis 2002 en 3 (cycles ?) cours : le cours préparatoire (subdivisé en deux classes, le CP1 et le CP2), le cours élémentaire (qui comprend une seule classe, le CE) et le cours moyen (subdivisé en deux classes, le CM1 et CM2). Il n'y a pas de redoublement intra-cours, c'est-à-dire que les élèves de la 1^{ère} année d'un cours passent automatiquement en 2^e année. Toutefois, pour passer au cours suivant, il y a un examen dit de passage en classe supérieure dont les épreuves sont élaborées par l'école elle-même, par l'enseignant ou par une équipe d'enseignants. À la fin de la 5^e année, il y a un examen national pour obtenir le CEPE.

L'enseignement secondaire général s'organise en deux cycles :

- le 1^{er} cycle a pour finalité de consolider l'éducation de base et de préparer soit à la poursuite des études dans l'une des filières du second cycle de l'enseignement secondaire général ou technique, soit à l'insertion dans la vie socio-économique. Il accueille les titulaires du CEPE pour une durée de 4 ans et est sanctionné par le Brevet d'Études du Premier Cycle (BEPC).
- Le 2nd cycle a pour objectif de préparer à l'enseignement supérieur. Il accueille sur concours et conformément à l'orientation convenable et à la capacité disponible, les élèves ayant accompli avec succès les études du 1^{er} cycle. Il est sanctionné par le diplôme de Baccalauréat.

L'enseignement technique et professionnel recrute sur concours les sortants des 1^{er} et 2nd cycles de l'enseignement secondaire général ou technique dans des cursus de 2 ou 3 ans. Il est sanctionné par les diplômes de Brevet d'Études professionnelles (BEP : 2 ans après le CEPE), de Brevet de Technicien (BT : 2 ans après le BEPC), de Baccalauréat technique (Bac T : 3 ans après le BEPC) et de Brevet de Technicien Supérieur (BTS : 2 ans après le Baccalauréat ou le Bac T).

L'enseignement supérieur recrute les titulaires du Baccalauréat pour diverses facultés, instituts et écoles supérieures. L'île compte au total 6 universités, à raison d'une université par province. Ainsi, l'on dénombre les universités de Toamasina, d'Antananarivo, de Fianarantsoa, de Toliara, de Mahajanga et d'Antsiranana.

Le bon fonctionnement de ces différents ordres d'enseignement est fortement dépendant du budget que l'État alloue au secteur éducatif. De ce fait, il apparaît utile de porter un regard sur l'effort budgétaire public en faveur de l'éducation.

4.4. Capacité d'accueil et d'encadrement de l'enseignement primaire

La capacité d'accueil et d'encadrement d'un système éducatif ne peut être appréciée indépendamment de l'évolution des effectifs scolarisés. Le système éducatif malgache connaît, à l'instar des autres pays africains, une forte augmentation des effectifs scolarisés dans le primaire (tableau 4.4).

Tableau.V.9: Évolution des effectifs scolarisés au primaire, 2000/2001 à 2005/2006⁵⁸

| Effectifs | 2000/01 | 2001/02 | 2002/03 | 2003/04 | 2004/05 | 2005/06 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Total primaire | 2 307 314 | 2 409 082 | 2 856 480 | 3 366 600 | 3 597 800 | 3 697 474 |
| dont % privé | 21,6% | 21,4% | 20,4% | 19,3% | 18,9% | 19,3% |

Sources : FMI, Banque Mondiale, MINECOFI (2008).

On constate que les effectifs ont été multipliés par 1,6 entre 2001 et 2006, ce qui correspond à progression annuelle moyenne de 9,9%. En rapprochant cette progression moyenne de la croissance de la population (elle est supposée ne pas dépasser 3%⁵⁹), on peut largement apprécier les progrès importants réalisés en matière de couverture scolaire.

L'augmentation des effectifs scolarisés tient en partie à l'extension de la capacité d'accueil étatique, mais aussi à l'accroissement de l'offre privée. En effet, le nombre d'établissements fonctionnels au primaire a cru en moyenne de 21,13% entre 2001 et 2004 dans le système public, contre 34,20% dans le système privé (tableau 4.5). Toutefois, le nombre d'établissements publics fonctionnels reste encore inférieur aux prévisions programmées dans le cadre de la stratégie de l'Éducation pour tous (cf. rapport EPT, novembre 2005).

Tableau.V.10: Évolution du nombre d'établissements fonctionnels au primaire, 2000-2006⁶⁰

| Type d'établissement | 2000/01 | 2001/02 | 2002/03 | 2003/04 | 2004/05 | 2005/06 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Public | 12730 | 14436 | 14637 | 15420 | 15690 | 16916 |
| Privé | 3532 | 3859 | 4340 | 4740 | 4946 | 5284 |
| Total | 16262 | 18295 | 18977 | 20160 | 20636 | 22200 |

Sources : MENERES (1997)

⁵⁸ Source : MENRS, annuaires statistiques, nos calculs.

⁵⁹ Cf. INSTAT, (1997), "Projection et perspectives démographiques", tome 8, 117 pages.

⁶⁰ Source : MENRS, annuaires statistiques.

L'accroissement de la capacité d'accueil ne peut à lui seul suffire pour garantir une scolarisation de qualité pour tous. Bien plus important est le nombre d'enseignants qualifiés que l'État recrute pour le système. Madagascar présente un rapport Élèves – Enseignant assez élevé (52 élèves en moyenne pour un enseignant en 2004, alors que la moyenne continentale est de 44 élèves pour un enseignant sur la même année). C'est dire que le nombre d'enseignants demeure insuffisant dans le système éducatif malgache.

La problématique du nombre d'enseignants est d'ailleurs commune à la plupart des systèmes éducatifs africains, et l'implication des parents d'élèves devient de plus en plus importante pour pallier le manque d'enseignants dans les écoles. Le tableau 1.2 présente l'évolution du nombre d'enseignants recrutés par l'État et les associations de parents d'élèves (maîtres FRAM) pour le cycle primaire malgache.

On constate que le nombre d'enseignants recrutés par les associations de parents d'élèves (maîtres FRAM) a presque doublé à partir de 2004. Ces enseignants sont essentiellement pris en charge par les communautés qui les recrutent, mais l'État a commencé par les subventionner progressivement depuis 2004. Toutefois, le recours de plus en plus important à ces enseignants conforte l'idée d'une difficulté dans la capacité d'encadrement du système éducatif.

Tableau.V.11: Évolution du nombre d'enseignants au primaire, 2000-2006⁶¹

| | 2000/01 | 2001/02 | 2002/03 | 2003/04 | 2004/05 | 2005/06 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nombre d'enseignants | 33868 | 36181 | 38509 | 47320 | 48870 | 57005 |
| Dont FRAM | 6074 | 5868 | 7107 | 17366 | 18379 | 27594 |
| % FRAM | 18% | 16% | 18% | 37% | 38% | 48% |

Sources : Rapport PASEC (2008).

En définitive, les différents éléments sur l'offre éducative malgache présentés ci-dessus permettent d'apprécier tout l'intérêt que l'État accorde à l'enseignement de qualité pour tous les enfants de l'île. À travers l'effort budgétaire de plus en plus favorable à l'éducation primaire et l'extension progressive de la capacité d'accueil et d'encadrement du système, le gouvernement affirme ainsi sa priorité politique pour l'Éducation Pour Tous (EPT) en vue de l'universalisation

⁶¹ Source : MENRS, annuaires statistiques.

et de l'amélioration qualitative de l'enseignement au cycle primaire. Mais, cet objectif ne saurait pleinement se réaliser si l'offre éducative ne rencontre pas la demande éducative.

4.5. Les avancées de l'école malgache

L'accroissement de la population scolarisable ne peut être analysé indépendamment de la croissance démographique. Le recensement général de la population le plus récent à Madagascar date de 1993 et estime à près de 12,21 millions la population malgache. Au recensement de 1975, cette population comptait près de 7,58 millions d'habitants, ce qui correspond à un accroissement annuel moyen de près de 2,8% entre 1975 et 1993. L'existence de données complémentaires d'enquêtes (par exemple, les enquêtes permanentes auprès des ménages – EPM – et les enquêtes démographiques et de santé – EDS) permet de faire des projections pour les autres années. Ainsi selon les dernières estimations issues de la Banque mondiale (2012) la population malgache aurait atteint 22 millions et pourrait atteindre 24,6 millions en 2018.

Tableau.V.12: Évolution de la population malgache (en milliers d'habitants), 1975-2015⁶²

| | 1975 | 1993 | 1998 | 2003 | 2008 | 2013 | 2018 |
|-------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Population totale | 7 580 | 12 210 | 14 222 | 16 441 | 18 866 | 21 583 | 24 621 |
| Population des 6-10 ans | ... | 875 | 991 | 1 220 | 1 404 | 1 541 | 1 674 |

Sources : FMI, Banque Mondiale, MINECOFI (2008).

Cette forte croissance de la population est le résultat d'une fécondité restée pendant longtemps élevée (pouvant atteindre 5,9 enfants par femme). Toutefois, certains indices laissent penser que la fécondité serait en cours d'amorcer une légère baisse ces dernières années, notamment à travers une demande et un accès plus facile aux moyens contraceptifs dans certaines grandes villes comme Antananarivo ou Antsirabe.

Cette forte croissance se traduit également par une très forte augmentation du nombre d'enfants en âge de fréquenter l'école primaire (6 à 10 ans)⁶³. C'est une caractéristique importante qui devrait être prise en compte dans l'offre éducative, car ces projections confortent l'idée d'un accroissement important de la demande de scolarisation dans les années à venir. Par exemple, il

⁶² Source : Institut national de la statistique malgache (INSTAT), extrait des tableaux n°1 et n°5 du tome 8 du rapport d'analyse du recensement général de la population de 1993.

⁶³ La durée du cycle primaire est de 5 ans à Madagascar, contrairement à la plupart des pays africains où elle est de 6 ans.

est anticipé que le nombre d'enfants en âge d'aller à l'école primaire se situe entre 1,54 million et 1,67 million à l'horizon 2015.

Cependant, malgré cette forte demande d'éducation primaire, la décision d'envoyer les enfants à l'école revient essentiellement aux familles. Par conséquent, l'intérêt devrait également s'orienter vers la demande éducative réelle en appréciant l'importance de l'école pour les populations malgaches.

4.6. La place de l'école au sein de la société malgache

Scolariser un enfant est généralement perçu comme un choix d'investissement d'une partie des ressources du ménage. Dans le contexte malgache, caractérisé par un niveau de pauvreté très élevé (73,6% de la population, soit 7 Malgaches sur 10, sont classés pauvres)⁶⁴, ce choix est davantage critique. Même si des mesures visant à diminuer les coûts financiers de la scolarisation (baisse des frais d'inscription, gratuité des manuels scolaires, etc.) ont été adoptées, il reste néanmoins que le coût d'opportunité lié à la décision de scolarisation des enfants n'est pas nul. En effet, l'enfant représente une force de travail qui peut être utilisée pour les travaux domestiques, les travaux champêtres et parfois dans le commerce.

Un tel contexte semble suggérer un moindre intérêt de l'école pour les populations malgaches, surtout dans les milieux ruraux où le travail de l'enfant se traduit en revenus supplémentaires et/ou en stratégie de survie de ménage⁶⁵. Cependant, comme l'ont souligné Droy et Andrianjaka (2003) à travers l'une de leurs études de cas⁶⁶, la décision de ne pas scolariser son enfant ou de le retirer de l'école 'n'est pas un choix libre fondé sur le sentiment d'inutilité ou d'absence d'intérêt de la famille [malgache] pour l'école. Aussi démunis qu'ils soient, les ménages ont parfaitement intégré la dimension école comme moyen de sortir de la pauvreté'. Les populations malgaches présentent donc un intérêt certain pour l'école, mais qui apparaît très sensible au revenu du ménage.

⁶⁴ Pour les différents chiffres avancés, cf. PNUD Madagascar, 2004, 'Rapport sur le suivi des OMD à Madagascar', page 7.

⁶⁵ La relation entre pauvreté du ménage et travail des enfants est assez connue dans la littérature (cf. par exemple Blunch et Verner, 2000, "Revisiting the Link between Poverty and Child Labor : The Ghanaian Experience", Policy Research Working Papers no.2488, Banque Mondiale.

⁶⁶ Cf. Droy et Andrianjaka, 2003, 'Aller et rester à l'école : les entraves à la scolarisation dans un quartier défavorisé d'Antananarivo (Madagascar)'.

Cet intérêt mesuré pour l'école laisse entrevoir une forte demande réelle d'éducation, si des véritables mécanismes d'assurance de revenu ou des politiques sociales bien ciblées venaient à être mis en place.

4.7. Enjeux et défis du système éducatif malgache

L'objectif de la scolarisation primaire universelle reste un enjeu majeur dans la plupart des systèmes éducatifs des pays en développement. En effet, cet objectif implique que tous les enfants accèdent à l'école, mais également qu'ils achèvent le cycle primaire avec un minimum de connaissance de base (savoir lire, écrire et compter).

À l'instar de nombreux autres pays africains, Madagascar a réalisé d'importants progrès pour promouvoir un accès universel à l'école. En effet, de 39% en 1993, le taux net de scolarisation est passé à 82% en 2003⁶⁷. Les données les plus récentes⁶⁸ indiquent qu'il se situe aux alentours de 78,3% chez les filles et 80% chez les garçons, tandis que le taux de survie en dernière année primaire lui, avoisine 88,5%. La croissance moyenne qui se dégage permet de penser que l'objectif d'un taux net de scolarisation de 100% d'ici 2015 est potentiellement réalisable. Les défis portent donc en priorité sur les questions d'achèvement scolaire, et plus généralement sur les questions d'efficacité interne, c'est-à-dire la capacité du système à retenir en son sein et pour la durée du cycle prévue les enfants qui y sont inscrits.

Tableau.V.13: Données de scolarisation Gabon 2008-2012

| Indicateur de participation | | % |
|-----------------------------|---|-------|
| Pré-primaire | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, garçons | 8.7 |
| | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, filles | 8.9 |
| Primaire | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, garçons | 149.6 |
| | Taux brut de scolarisation (%), 2008-2012*, filles | 147.1 |
| | Taux net de scolarisation (%), 2008-2012*, garçons | — |
| | Taux net de scolarisation (%), 2008-2012*, filles | — |
| | Taux net de fréquentation (%), 2008-2012*, garçons | 78.3 |
| | Taux net de fréquentation (%), 2008-2012*, filles | 80 |
| | Taux de survie en dernière année d'école primaire (%), 2008-2012*, données administ. | 39.5 |
| | Taux de survie en dernière année d'école primaire (%), 2008-2012*, données de l'enquête | 88.5 |

4.8. Améliorer l'achèvement du cycle primaire

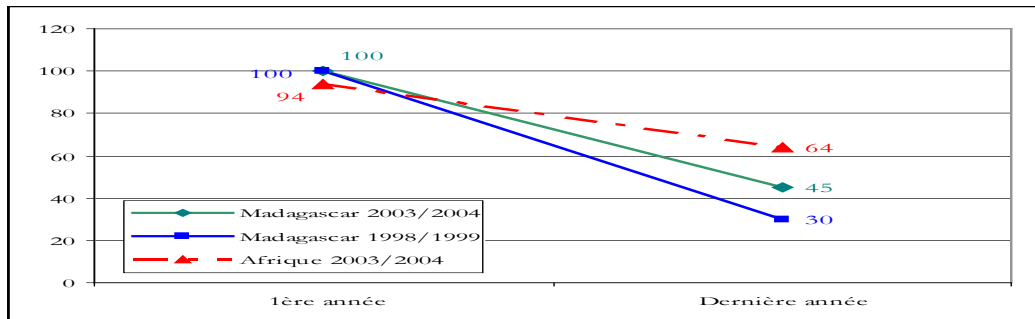
L'analyse du profil de scolarisation dans le cycle primaire permet de réaliser l'importance du défi de l'achèvement scolaire. Sur le graphique n°1.4.1 est représenté les profils de scolarisation dans

⁶⁷ Pour les différents chiffres avancés, cf. PNUD Madagascar, 2004, 'Rapport sur le suivi des OMD à Madagascar', page 7.

⁶⁸ http://www.unicef.org/french/infobycountry/madagascar_statistics.html.

l'enseignement primaire malgache pour les années 1998/1999⁶⁹ et 2003/2004. On remarque qu'en 2004, sur 100 élèves qui étaient rentrés en 1^{ère} année, seuls 45 sont arrivés à la dernière année du cycle. En 1998, ils étaient 30 à atteindre la dernière année sur les 100 qui étaient entrés initialement. Ces données témoignent de la très forte déperdition scolaire qui caractérise le système éducatif malgache.

Graphique 3: Profil de scolarisation de l'enseignement primaire⁷⁰



Sources : UNESCO (2006).

Entre 1998 et 2004, on note certes une amélioration de la rétention, mais elle reste encore très modeste, dans un contexte où le cycle primaire complet constitue le minimum dans la perspective d'assurer une rétention durable de l'alphabétisation à l'âge adulte. En effet, le taux d'achèvement pour le cycle primaire malgache se situe largement en dessous de la moyenne africaine, ou mieux très largement en dessous de l'objectif de 100% d'ici 2015. La progression moyenne entre 1998 et 2004 ne permet pas d'envisager la réalisation de cet objectif, à moins qu'un gain d'en moyenne 3 à 6 points par an soit réalisé sur le taux d'achèvement.

Les déperditions sont généralement le résultat d'un fort niveau de redoublement et d'abandons scolaires. Améliorer l'achèvement passe donc par la réduction des taux de redoublement et d'abandons scolaires.

4.9. Réduire le redoublement et l'abandon scolaire

Madagascar figure parmi les pays où le taux de redoublement est très élevé (tableau 4.8). Au niveau du primaire, le pourcentage de redoublement n'a pas significativement baissé depuis

⁶⁹ Cette année scolaire correspond d'un an près à la période de la 1^{ère} évaluation du PASEC menée dans ce pays.

⁷⁰ Sources : UNESCO, Bureau régional pour l'éducation en Afrique (BREDA), Rapport Dakar+6, Éducation pour tous en Afrique 2006.

1998. Mais à partir de 2004, ce taux a connu une baisse sensible, passant de 35% en 2003 à 19% en 2004, ce qui correspond à une baisse de près de 50%. Cela est sans doute le fait des réformes entreprises depuis 2002 par le ministère, notamment la restructuration des 5 années du primaire en 3 cours avec continuation d'apprentissage et passage automatique vers la classe supérieure à l'intérieur d'un même cours.

Tableau.V.14: Fréquence des redoublements au primaire, 1998-2004⁷¹

| Années | 1997/98 | 1998/99 | 1999/00 | 2000/01 | 2001/02 | 2002/03 | 2003/04 | 2004/05 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Taux de redoublement | 35,4% | 30,6% | 31,6% | 32,0% | 34,8% | 35,3% | 19,5% | 20,3% |

Sources : PASEC (2006).

Ce résultat encourageant doit être cependant nuancé, car si le niveau du redoublement a chuté, il reste néanmoins supérieur à la moyenne continentale (15% en 2004). Les différentes études menées sur le redoublement notamment celle du PASEC⁷² ont mis en évidence que cette pratique n'était pas efficace sur le plan pédagogique et avait même des conséquences néfastes sur les apprentissages des élèves à moyen terme. Il s'agit en réalité d'une mesure très coûteuse et qui accentue l'abandon scolaire, d'où la nécessité de les réduire au maximum.

4.10. La qualité de l'éducation malgache

Lors des évaluations de type PASEC de 1997/98 on a pu mesurer le niveau des élèves par rapport à certaines compétences fondamentales, notamment : *savoir lire, écrire et compter*. Les résultats ont montré que dès 1998, les élèves malgaches terminaient le cycle primaire avec un niveau moyen de connaissances en français de 53,8/100 et en mathématiques de 58,3/100. Comparativement aux autres pays évalués pendant la même période ou proche⁷³,

Tableau.V.15: Niveau d'acquisitions et échec scolaire en fin de cycle⁷⁴ à Madagascar, 1997/98

| Discipline | Score moyen | Proportion d'élèves en situation d'échec scolaire |
|---------------|---------------------|---|
| Français | 53,8 sur 100 (27,1) | 6,4% |
| Mathématiques | 58,3 sur 100 (16,9) | 1,7% |

Sources : PASEC (2006).

⁷¹ MENRS.

⁷² Cf. Bernard J.M., Simon O. et Vianou K. (2005), 'Le redoublement : mirage de l'école africaine?', PASEC, CONFEMEN.

⁷³ Anciens pays évalués par le PASEC en 1995/96 (Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Sénégal). Les données les concernant sont disponibles sur demande au PASEC.

⁷⁴ Rappelons qu'à Madagascar, la 5e année correspond à la fin du cycle primaire.

Les scores aux évaluations PASEC situaient Madagascar en tête pour les mathématiques, mais en 2e position pour le français. L'examen de la proportion d'élèves en situation d'échec scolaire⁷⁵ permet d'apprécier davantage ce degré de maîtrise des connaissances de base en fin de cycle. En effet, il apparaît qu'en fin de cycle, très peu d'élèves présentaient de grandes difficultés scolaires en français et en mathématiques (6,4% pour le français et 1,7% pour les mathématiques).

Finalement, le constat en termes de maîtrise des connaissances de base en fin de cycle paraît déjà encourageant. En effet, plus de 50% des connaissances requises étaient effectivement acquis par les élèves lorsqu'ils achèvent le cycle primaire. Cet effort dans la qualité de l'éducation devrait être encouragé et renforcé pour la réalisation complète de l'objectif de la scolarisation primaire universelle.

Conclusion

Ce chapitre avait pour objectif principal de faire une présentation générale, mais synthétique des contextes éducatifs ciblés par cette recherche, en mettant en évidence les caractéristiques essentielles de l'offre et de la demande éducatives, ainsi que les défis et enjeux majeurs auxquels les pays concernés sont assujettis.

Il ressort globalement que les systèmes éducatifs étudiés se caractérisent par une offre éducative assez développée allant du préscolaire à l'enseignement supérieur malgré le constat de dysfonctionnements parfois graves, conséquences de la situation socioéconomique et parfois sociopolitique de ces États, dont pour certains, l'instauration du pluralisme politique est à l'origine.

Au regard de la croissance des effectifs scolarisables, il apparaît clairement que les priorités budgétaires affectées à l'éducation restent encore modestes en comparaison de la moyenne africaine, ou d'autres régions hors Afrique de niveau socio-économique équivalent. De plus, bien que les décisions des ménages d'envoyer leurs enfants à l'école soient fortement influencées par les contextes économiques, beaucoup de familles manifestent un intérêt certain pour l'école. Cet

⁷⁵ La situation d'échec scolaire renvoie à la situation où un élève peut trouver par hasard une réponse à un item sans avoir réellement compris l'exercice. En effet, les items des tests PASEC sont pour la plupart des questions à choix multiples. En considérant un élève qui ne comprend pas les exercices et donc qui répond au hasard, on peut calculer sa probabilité de donner une réponse juste à chaque item. Un élève qui présente un score inférieur ou égal au score qui aurait été obtenu en répondant au hasard est nécessairement un élève rencontrant de très grandes difficultés scolaires, c'est-à-dire un élève qui achève le cycle sans avoir maîtrisé les acquisitions de base.

intérêt manifeste conforte d'ailleurs un constat : une demande croissante réelle d'éducation aussi bien pour le présent que dans les années à venir, laquelle est conditionnée par la mise sur pied de véritables mécanismes d'assurance de revenus ou des politiques sociales bien ciblées.

Au rang des défis, les trois SE qui nous intéressent se caractérisent par une faible rétention, alors que l'objectif est d'atteindre 100% d'achèvement en 2015. Par ailleurs, tous sont aussi confrontés à des niveaux de redoublement et d'abandons très élevés, qu'il importe de réduire au maximum. Cela ne doit pas se faire au détriment de la qualité, qui constitue également une dimension importante de l'objectif de la scolarisation universelle et dont nous nous intéresserons dans l'un de nos axes de recherche.

PARTIE II :
ANALYSE DES FACTEURS
D'EFFICACITE DES REFORMES CURRICULAIRES

CHAPITRE I : MESURES DE PERFORMANCES ET MÉTHODOLOGIE

Des défis importants sont à relever dès lors qu'on s'engage à réaliser un projet de type analytique visant à mesurer l'efficacité d'un processus aussi ambitieux qu'une réforme éducative. Le premier groupe de défis, d'ordre pratique, concerne la dimension préparatoire et les stratégies d'investigation à mettre en œuvre afin de conduire le projet à terme. Le second groupe relève essentiellement des procédures méthodologiques à conceptualiser puis opérationnaliser pour analyser les données, interpréter les effets, puis faire des inférences au regard des hypothèses de recherche posées au départ.

1. Les mesures de performances

En première approximation, elles consistent à évaluer le niveau de maîtrise des contenus d'apprentissage des élèves, un classique dans une démarche de recherche. Quelle que soit sa posture, le chercheur doit vérifier que les performances d'élèves se sont améliorées ou non et que l'effet peut être associé à l'innovation ou au changement induit par le curriculum.

Régulièrement, les "promoteurs" des réformes estiment que la mise en place d'un nouveau curriculum va permettre à fois la de développer de nouvelles capacités de travail au sein du système, notamment à l'école, et améliorer les résultats des élèves. Cela va participer élever le niveau d'efficacité du système et introduire davantage d'équité, en même temps contribuer à réduire les redoublements et son corolaire, celui des abandons scolaires. Le point de vue contradictoire à cette hypothèse est qu'une réforme curriculaire, du type approche par les compétences notamment, va se faire au détriment des contenus conventionnels, au sens de connaissances ou savoirs académiques (Crahay, 2006).

La première intention ne prend elle-même de sens que si elle est assortie de mesures de perceptions des acteurs, raison pour laquelle le recueil des perceptions de ceux impliqués dans le processus de réforme (élèves, maîtres, directeurs) doit (devrait-elle) compléter les mesures de nature purement quantitative.

La seconde quant à elle ne peut être vérifiée que par comparaison entre les deux types d'approches.

De fait, les points de vue énoncés des uns et des autres, sur les contextes (intra et extra scolaires), et de façon spécifique pour les enseignants sur leur rapport à l'éducation ou leurs pratiques

pédagogiques sont autant d'éléments complémentifs utiles à l'explicitation et à une meilleure compréhension des résultats de la recherche. En même temps, ces informations peuvent fonder une véritable base de réflexion en vue de la prise en compte des questions liées aux politiques éducatives.

Cette recherche, faut-il le rappeler, vise à mesurer l'impact des réformes éducatives dans lesquelles se sont engagés plusieurs pays d'Afrique subsaharienne. Naturellement, le but assigné à chacune de ces réformes l'implantation d'un nouveau curriculum dans l'enseignement primaire. En effet dans ces mouvements, le développement des compétences dites de base est apparu, pour certains, comme une réponse adaptée face aux carences des systèmes éducatifs impliqués

On estime qu'il faut environ trois (3) à cinq (5) ans pour voir apparaître les premiers effets d'une réforme (Perrenoud, 2000). Par conséquent, dans un contexte d'incertitude, voire d'urgence tel que celui des pays d'Afrique subsaharienne, mettre en lumière les effets de ces mouvements s'avère important non seulement pour alimenter le débat scientifique, mais aussi pour orienter certaines politiques en matière d'éducation. En effet, tant sont énormes les attentes liées à ces réformes, tant les objectifs qui les définissent sont ambitieux : lutter contre le redoublement et ses conséquences tels l'abandon ou le décrochage scolaire, améliorer la qualité des apprentissages tout en augmentant le niveau des acquisitions des élèves, mettre plus d'équité en éducation et dans l'école, mais aussi transformer de façon significative les pratiques d'enseignement. Ces dernières comme on le sait, sont surtout caractérisées par des modèles d'enseignement transmissifs, de reproduction et/ou d'application.

1. Défis méthodologiques et théoriques

L'une des méthodes couramment utilisées pour cerner les effets réels, que l'on peut attribuer à une réforme de curriculum, consiste à comparer les résultats produits par le nouveau curriculum à ceux recueillis avec l'ancien curriculum. Sur plusieurs années d'études, cela nécessite de comparer une cohorte d'élèves ayant été exposés au nouveau curriculum avec une autre cohorte qui a suivi l'ancien curriculum. Cette approche longitudinale, aussi intéressante soit-elle, demande malgré tout un dispositif lourd et d'énormes moyens, et par conséquent, pose pas mal de difficultés en termes de faisabilité. À ce défi non négligeable s'ajoute un autre : celui de la construction des instruments valides (Laveault & Grégoire, 2002 ; De Ketele & Roegiers, 1996),

censés réellement mesurer ce qui doit l'être. De plus, les variables étudiées sont souvent nombreuses, ce qui parfois peut entraîner des problèmes de confusion et donc d'interprétation.

Ces défis de type méthodologique, qui introduisent la mesure de l'impact d'une réforme pédagogique en soulèvent d'autres en amont, à savoir : le choix des questions spécifiques qui sont traitées par la recherche et plus précisément, le choix des paramètres ou des variables sur lesquels vont porter les analyses.

2. Les paramètres de sortie

Il va de soi qu'une analyse d'impact de la réforme vise non seulement à montrer ses effets sur les élèves, mais aussi à identifier les facteurs qui en sont les plus significatifs. Ceci étant, il convient de déterminer d'avance quels aspects précisément de l'apprentissage seront pris en compte dans cette opération. En effet, les analyses d'impacts, qu'elles ciblent des dispositifs de formation ou des pratiques pédagogiques, sont enclines à mettre surtout en avant des aspects quantitatifs, c'est-à-dire, les performances des apprentissages telles que mesurées par les notes des élèves. De même, la vérification empirique tend à reproduire très souvent une distribution normale des notes dans un groupe, indépendamment du niveau global de compétences de ce groupe, du dispositif pédagogique mis en place ou de la méthode suivie. Il apparaît ainsi que les notes ne disent finalement pas tout faute d'une dimension qualitative de l'apprentissage.

De fait, malgré les précautions utiles que l'on peut prendre pour garantir la fiabilité de l'évaluation quantitative, celle-ci porte en règle générale, sur des critères très variables et d'ailleurs peu explicités. Dans l'hypothèse où chaque correcteur interprète les critères d'évaluation quantitative à sa manière, cette situation va conduire inexorablement à des comparaisons incertaines et donc à des interprétations non objectives, *à fortiori* dans le cadre d'un nouveau curriculum.

Dans tous les cas, on s'accorde sur le fait qu'il importe d'abord pour chaque niveau d'enseignement (classe), de procéder à une identification précise des compétences que l'on souhaite développer chez l'apprenant, et que l'on accepte comme telle. Par la suite, construire et développer des instruments appropriés pour mesurer les compétences préalablement définies et former les enseignants ainsi que les encadreurs pédagogiques à l'usage desdits instruments de mesure. Dans cette situation, le rôle de l'enseignant est essentiel ; car en dernier essor, c'est à lui

qu'incombe la responsabilité de traduire en actes les prescrits du curriculum, ce qui suppose *in fine* l'identification des pratiques pédagogiques enseignantes larges, mais aussi particulières.

3. Le choix des variables

Lorsqu'on veut comprendre à quoi tiennent précisément les éventuelles différences d'acquisition observées chez les élèves, se contenter d'examiner s'il y a ou non des différences significatives entre élèves ayant été exposés à un type de programme est parfois insuffisant. Par exemple et selon le dispositif institutionnel mis en place, certains élèves sont passés à la fois sur le programme ancien et sur le nouveau curriculum⁷⁶. D'autres ont suivi l'un des deux, soit le programme PPO uniquement, soit le curriculum APC uniquement. La question, dans une telle configuration, revient à se demander qu'est-ce qui peut bien expliquer, le cas échéant, que certains élèves réussissent mieux dans un dispositif que dans l'autre et inversement ? Cette différence tient-elle des facteurs essentiellement scolaires, notamment en termes d'organisation de la classe, du temps d'exposition à la matière, à la méthodologie disciplinaire, etc., ou alors, ces facteurs sont de nature extrascolaire comme par exemples : la possession d'un livre à la maison, le soutien plus étroit des parents aux activités scolaires, voir la langue parlée à la maison par ces derniers, etc.

Dans la situation du curriculum APC, l'exposition aux tâches de résolution de problèmes entraîne-t-elle des effets plus significatifs (apprentissage en profondeur) que tout autre programme ? Dans tous les cas, il s'agit de se montrer très attentif à la fois aux attentes du système, et avec lui les promoteurs de la réforme, mais également aux préoccupations scientifiques spécifiques. En effet, si les préoccupations des concepteurs sont légitimement tournées vers le besoin de connaître l'impact des curricula sur les apprentissages, parce que susceptibles de les améliorer qualitativement, la littérature scientifique quant à elle nous renseigne qu'il existe d'autres facteurs pouvant influencer négativement ou positivement les apprentissages. Ces effets de nature contextuelle, empiriquement vérifiés (Frenay & Bédard, 2004 ; Galand, Bourgeois & Frenay, 2003) indiquent notamment l'effet négatif de certaines pratiques centrées essentiellement sur le développement des capacités. Sur un autre plan, Michaelowa (2004) montre que nombre de facteurs extrascolaires (environnement familial) ont une incidence sur les acquisitions des élèves. Aussi, le choix raisonné de croiser ces deux types

⁷⁶ PPO vs APC.

de préoccupations peut-il nous orienter dans la sélection des variables dites d'entrée. Ce sont celles qui vont permettre de vérifier les principaux facteurs censés produire et d'expliquer la variabilité et les effets sur l'apprentissage.

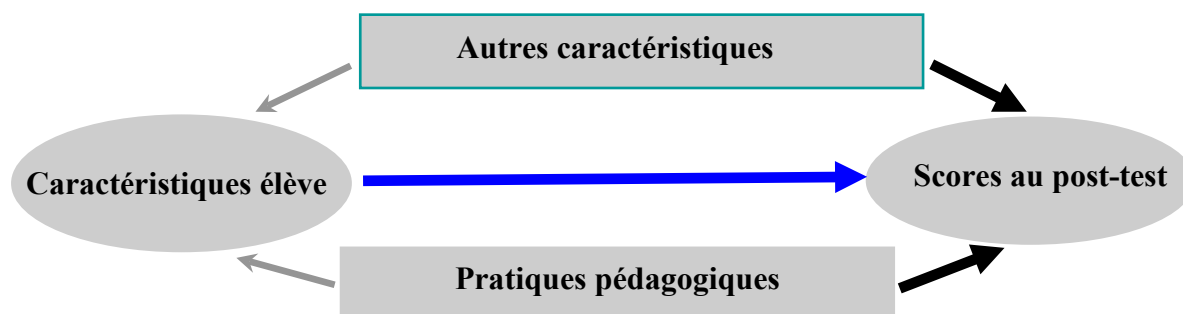
4. Interaction curriculum et caractéristiques individuelles des élèves

Le fait d'introduire un nouveau curriculum dans les classes ne peut à lui seul entraîner des effets mécaniques sur les acquisitions d'élèves, d'autres variables y jouent incontestablement. Ainsi, en référence au paradigme dit 'sociocognitif' de l'apprentissage et de la motivation (Bandura 1986 ; Tardif, 1992), un même dispositif de formation et des pratiques pédagogiques identiques ou proches n'entraînent pas nécessairement les mêmes effets, moins encore de façon identique chez tous les élèves. En effet, les apprenants ayant le même niveau scolaire présentent généralement des caractéristiques diverses, lesquelles auront tendance à moduler l'impact des pratiques voir du curriculum sur leurs acquisitions respectives. Quoique l'un des enjeux fondamentaux de l'APC soit que l'élève puisse donner du sens à ses apprentissages, et que l'introduction précoce d'un enseignement basé sur la résolution des problèmes puisse générer chez lui davantage d'intérêt aux activités scolaires, certaines caractéristiques individuelles liées aussi bien aux facteurs familiaux, contextuels, individuels ou à d'autres facteurs peuvent produire un effet de variation. Dans les tâches d'apprentissage, on observe par exemple que certains élèves sont plus sensibles que d'autres à l'image qu'ils donnent d'eux-mêmes envers autrui au point d'en faire l'enjeu essentiel de leur réussite ou de leur échec. D'autres au contraire sont davantage centrés sur leur propre progression dans l'apprentissage, indépendamment du regard porté par autrui (Pintrich & Schunk, 2002). On parle alors en psychologie de l'éducation de centration sur les 'buts de performances "vs" buts d'apprentissages'. Par ailleurs, il apparaît qu'à certaines conditions, la centration sur les buts d'apprentissage plutôt que de performance soit un facteur beaucoup plus favorable, non seulement pour la performance de l'apprentissage, mais aussi pour la motivation (Galand & Frenay, 2005). Dans ce cas et comme dans d'autres, il convient sans doute de prendre en considération certaines caractéristiques individuelles susceptibles d'interagir avec les effets observés du curriculum.

5. Les indicateurs d'apprentissage

Ce travail ne vise pas seulement à cerner le niveau des performances des élèves à la suite de l'introduction des nouveaux curriculums, il a aussi pour but de mesurer l'impact de certaines caractéristiques inhérentes aux réformes selon le modèle de l'APC. Il s'agit notamment de comprendre quels en sont les mécanismes explicatifs, en mettant en évidence les déterminants les plus pertinents. En d'autres termes, nous voulons étudier la chaîne causale qui relie les caractéristiques du curriculum ainsi que d'autres caractéristiques, aux indicateurs d'apprentissage à partir d'un ensemble variables cibles. Là encore, la littérature scientifique est d'un grand apport. En effet, dans leurs analyses des coûts et efficacité de l'éducation et les déterminants de la qualité des apprentissages, Michaelowa (2000) et Bernard (2005) montrent l'impact sur les apprentissages des facteurs scolaires (*redoublement, type d'évaluation, organisation de la classe, etc.*) et extrascolaires (*langue parlée à la maison, petit déjeuner, équipement ménager des familles, etc.*). Schématiquement, si la conception du redoublement et des pratiques évaluatives ont une incidence sur les performances des élèves, les variables socio-économiques des familles agissent de la même façon. Tous ces paramètres regroupés constituent de bons prédicteurs de la performance d'apprentissage.

Figure 9: Schéma d'analyse



6. Les pratiques pédagogiques

À côté de l'étude d'impact sur les élèves se trouve un aspect essentiel, brièvement évoqué au chapitre précédent : l'enjeu de la réforme sur les enseignants, du moins sur leurs pratiques pédagogiques. En conséquence et indépendamment des acquisitions d'élèves, il apparaît utile d'analyser aussi les effets induits par la réforme à différents niveaux de sa mise en œuvre. Les enseignants qui sont les premiers utilisateurs du curriculum peuvent mieux que personne définir

et expliciter les aspects aussi bien conceptuels que pratiques, lesquels pourront ou non favoriser l'innovation pédagogique.

Par ailleurs, du fait de l'engagement de l'ensemble du système dans le processus de réforme curriculaire, l'examen d'éventuelles différences entre enseignants en fonction d'un groupe de facteurs est aussi très important. De fait, les tâches d'enseignement constituent un des axes privilégiés pour pouvoir expliquer le niveau d'adhésion et l'implication des enseignants à la réforme. Elles permettent notamment de cerner des variables liées au temps consacré aux activités d'enseignement, à la formation, ou à la collaboration avec les collègues. De même, leur rapport à la fonction peut aussi déterminer le niveau d'investissement à la tâche et leur attitude vis-à-vis de la fonction.

Fondamentalement, l'activité pédagogique et la relation que l'enseignant entretient avec ses élèves reposent sur une fonction essentielle : la communication. Dans la mesure où il existe une forte dépendance (non la seule) entre une éducation de qualité et le style pédagogique de l'enseignant, leurs points de vue, saisis à travers les représentations, la perception qu'ils ont du nouveau curriculum, mais aussi la capacité de celui-ci à remplir ses objectifs de développement des connaissances et compétences de base des élèves (du moins celles visées officiellement par la réforme rentrent dans le même champ de préoccupations : celui de l'étude d'impact de la réforme sur les pratiques éducatives.

D'autres variables peuvent être analysées, mais leur opérationnalisation reste difficile au regard du mode d'enquête utilisé et la nature des données. En l'occurrence, la structure de l'évaluation PASEC que l'enquête complémentaire ne permettent d'avoir la perception des élèves sur les pratiques enseignantes ; ce qui aurait permis de comparer leur avis à ce que rapportent les enseignants sur leurs propres pratiques⁷⁷. En raison de cette difficulté pour le moins rédhibitoire et compte tenu du niveau d'étude ciblé, nous allons nous contenter uniquement des déclarations des enseignants. Cette dimension devrait nous permettre de comparer respectivement les pratiques pédagogiques rapportées de celles observées⁷⁸, le niveau d'implication des enseignants, mais surtout d'adhésion à la réforme. Les informations ainsi récoltées permettront peut-être d'approximer les réalités sous-jacentes en termes d'écarts voire de différences entre les actes et les conceptions d'enseignants.

⁷⁷Cf : Galand & Frenay (2005).

⁷⁸ Cf : enquête complémentaire.

7. Les activités de conception

Cette mesure peut être appréhendée à partir du point de vue des enseignants sur leurs niveaux de responsabilité et leur implication aux tâches de conception. En effet, avant la généralisation du curriculum, plusieurs enseignants ont été associés aux tâches de conception avec les équipes institutionnelles en tant que personnes ressources. En la circonstance, ils constituaient des référents essentiels au niveau de la formalisation des curricula dans une perspective de contextualisation, c'est-à-dire, celle qui vise à coller autant que possible la structure et les contenus des curricula aux réalités du terrain, tout en préservant la rigueur scientifique qui doivent les fonder. En suggérant des orientations en matière de choix des contenus, sur la formulation des consignes, lesquelles doivent être adaptées aux différents niveaux du cursus primaire. Au final, cette démarche pourrait contribuer à mesurer l'engagement et l'adhésion des enseignants au processus de réforme curriculaire notamment en tant qu'ils sont chargés de classes expérimentales.

8. Les tâches d'enseignement

Les activités pédagogiques consistent en une variété de missions à accomplir qui vont de la préparation à la gestion des séquences didactiques ainsi qu'à l'évaluation des élèves. Gérer les activités c'est aussi opérer des choix de contenus pertinents à partir du curriculum. Ce sont des ressources (savoirs et savoir-faire) essentielles qui doivent permettre à l'élève de progresser à travers l'acquisition des compétence(s) de base. Mais il ne suffit pas de vouloir développer des compétences, encore faudrait-il pouvoir les évaluer. À ce titre, le type d'évaluation à mettre en place doit être compatible avec la nature des défis que les élèves devront affronter, mais aussi la gestion des rythmes scolaires et du temps consacré aux activités d'enseignement.

CHAPITRE II : CADRE D'ANALYSE ET DONNÉES

Ce travail s'appuie d'abord sur les données issues des enquêtes menées dans le cadre du programme d'analyse des systèmes éducatifs de la Conférence des ministres de l'Éducation ayant le français en partage.

L'objectif étant d'étudier les effets des réformes, notamment celles qui avaient pour but de donner une autre orientation pédagogique et une nouvelle impulsion aux systèmes éducatifs des pays concernés, l'analyse empirique devrait normalement nous permettre de saisir d'une part, l'évolution des acquisitions des élèves au cours d'une année en termes de plus-value et d'autre part, mettre en évidence les effets de la variabilité des pratiques d'enseignement (Fayfant, 2011 ; Bressoux et coll., 1999 ; Serra, 1994 ; Boucher 1989). Par rapport au second volet de la recherche, l'initiation d'une enquête dite complémentaire (EC) s'est avérée nécessaire. En effet grâce à l'enquête complémentaire il est alors possible de rendre compte, dans un premier temps, des différences d'efficacité pédagogique qui existent à partir du savoir-faire et le savoir-être de l'enseignant, ensuite et plus globalement, de voir dans quelle mesure le choix du modèle de réforme est en adéquation avec le contexte ou plus, répond aux véritables attentes du système. Cette perspective inclut naturellement les modèles de politiques éducatives, dans la mesure où ils déterminent fondamentalement les engagements de l'État aussi bien au niveau spécifique des investissements éducatifs, mais plus globalement celui des orientations données au système d'enseignement en ses différents composants.

Ainsi, les données qui viennent des évaluations diagnostiques PASEC portent sur trois pays⁷⁹ engagés dans le processus de réforme éducative, dont le curriculum d'enseignement primaire constitue l'un des grands piliers. Les autres données sont issues de l'enquête complémentaire conduite au Gabon entre février et mars 2010. Cette dernière, qui a été formalisée par le biais des observations de classes et des questionnaires enseignants titulaires, a ciblé des facteurs précis parmi lesquels : la formation continue, les aspects pédagogiques et les dotations de classe, peu vagues ou du moins insuffisamment renseignés quelques fois dans l'enquête PASEC par rapport à APC.

⁷⁹Bénin, Gabon et Madagascar.

1. Les évaluations diagnostiques du PASEC : rappel méthodologique

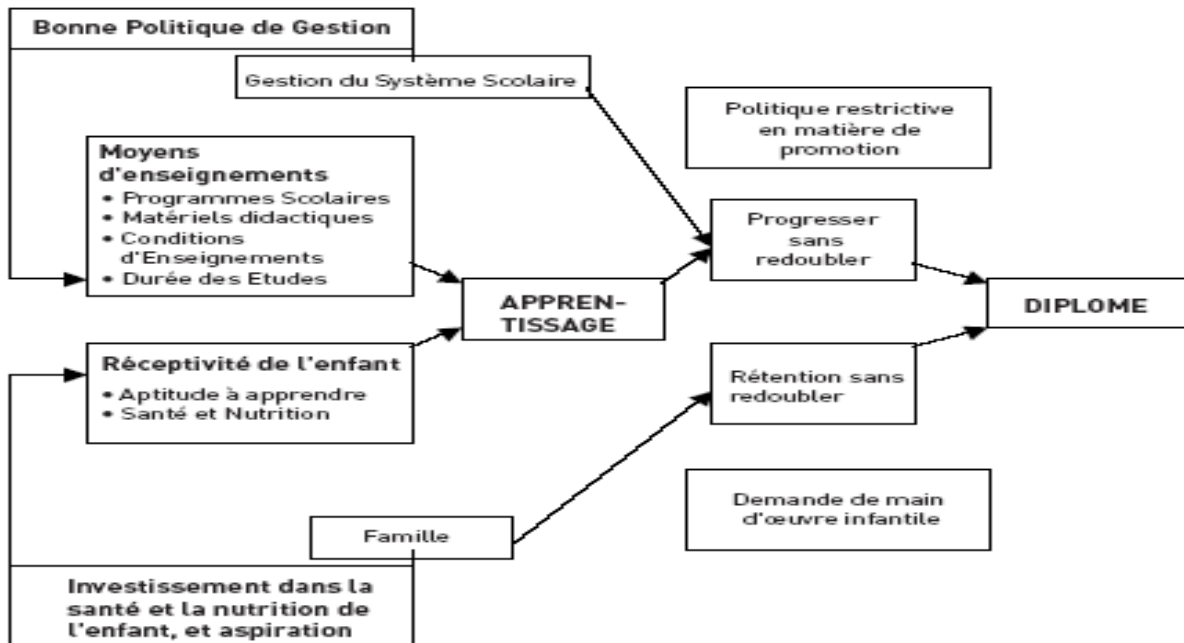
Reposant sur le paradigme de la plus-value éducative, les évaluations du PASEC visent avant tout à identifier les facteurs qui permettent à certaines écoles de mieux réussir que d'autres. Ainsi, le premier objectif des enquêtes est d'identifier les modèles d'écoles dites efficaces et peu coûteuses. La méthode revient à estimer la part d'influence de chacun des facteurs susceptibles d'intervenir dans le processus d'apprentissage, relativement aux performances scolaires. Comme cela a déjà été fait dans d'autres programmes d'évaluation (PISA, SACMEQ, TIMSS, etc.), le principe empirique de base est de faire ressortir de la variété des situations observées, celle qui apparaît la plus efficace pour améliorer les apprentissages des élèves. La structure méthodologique comprend donc une mesure des acquisitions des élèves, mais aussi les différentes variables qui caractérisent la variabilité des conditions matérielles et organisationnelles dans la scolarisation des élèves.

1.1. Les facteurs explicatifs des résultats scolaires

L'approche méthodologique du PASEC s'appuie fondamentalement sur des travaux antérieurs, dont les références les saillantes sont respectivement ceux de Lockheed & Verspoor (1990), puis de Mingat & Jarousse (1993). Entre autres, ces recherches visaient à d'identifier la variété des conditions matérielles et organisationnelles censées expliquer le rendement scolaire.

Le cadre d'analyse de Lockheed et Verspoor, illustré à travers le schéma ci-dessous, montre comment les moyens et processus d'apprentissage, mais aussi les facteurs de prédisposition de l'enfant affectent l'apprentissage. On peut s'apercevoir que les facteurs relatifs aux moyens et processus pédagogiques sont principalement les programmes scolaires, les matériels didactiques, les conditions d'enseignements et la durée des études. La nature de l'effet de ces facteurs sur les résultats scolaires est déterminée par la manière dont le système est géré.

Figure 10: Liens entre rendement scolaire et conditions d'apprentissage⁸⁰



Source : LOCKHEED & VERSPOOR, (1990) p.33

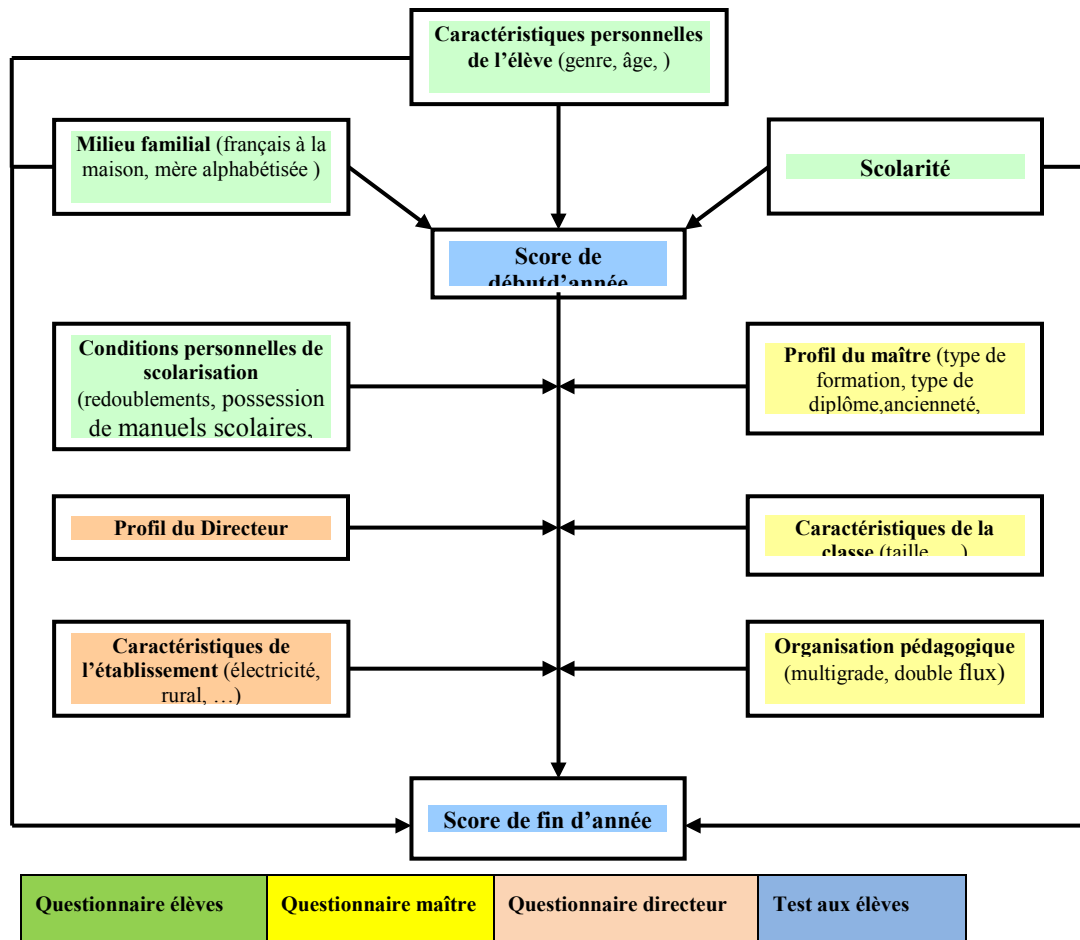
On observe également que les facteurs prédisposant l'élève à l'apprentissage sont essentiellement l'aptitude de l'élève à apprendre. Ceux-ci sont directement liés à l'environnement familial de l'élève, dont les aspirations scolaires sont supposées être affectées par l'intérêt que les parents portent à leurs activités scolaires, ainsi que l'investissement consenti en faveur de sa santé et de sa nutrition.

À travers ce schéma, Lockheed et Verspoor montrent que la politique de gestion et l'environnement familial influencent les résultats scolaires en affectant les apprentissages. C'est la situation des familles au sein desquelles pour diverses raisons, les enfants sont amenés à travailler. Comparativement aux autres, ces derniers sont le plus souvent exposés au mieux, à des échecs répétés en raison de la réduction du temps de scolarisation, au pire, aux risques de décrochage ou d'abandon scolaire. De même, lorsque des politiques restrictives sont appliquées en matière de promotion, ce qui est le cas de certains systèmes élitistes, ils ont pour effet de réduire le pourcentage d'élèves qui passent en classe supérieure. Il y a donc moins d'élèves qui progressent dans le système.

⁸⁰ Cadre d'analyse de Lockheed et Verspoor (1990).

Le second schéma qui suit illustre la méthodologie particulière au PASEC. Celle-ci tend met en évidence les facteurs endogènes et exogènes qui interagissent sur le processus d'apprentissage et par conséquent, les performances relevées en fin d'année scolaire.

Figure 11: Schéma d'analyse du PASEC



Sources : PASEC 2005.

Il ressort qu'en amont, les acquisitions initiales de l'élève peuvent rendre compte de son vécu scolaire et refléter son niveau d'éducation durant les années de scolarisation antérieures. Ceci revient, comme nous l'avons déjà dit plus haut, à invoquer la notion de la valeur ajoutée ou plus-value, que beaucoup de chercheurs s'attachent à mesurer pour indiquer jusqu'à quel point, toutes choses égales par ailleurs, l'école contribue de façon substantielle à ajouter de la valeur, mesurée par l'écart entre les résultats initiaux de l'élève et ceux de fin d'année.

En somme, l'approche des évaluations PASEC, synthétisée par les deux schémas précédents, décrit la variété des conditions matérielles et organisationnelles dans lesquelles apprennent les

élèves, en identifiant les divers acteurs à partir de leurs caractéristiques. Cette référence de la méthode du PASEC s'appuie sur le rapport d'étude de Jarousse et Mingat (1992), dans lequel les facteurs potentiels d'apprentissage scolaire sont aussi déterminés par les caractéristiques des différents acteurs qui interviennent dans le processus d'apprentissage. Plus généralement, l'apprentissage est considéré dans la littérature comme un processus cumulatif influencé par des inputs (Hanushek, 1979 ; Todd et Wolpin, 2003). Ces inputs ou facteurs d'apprentissage peuvent provenir de l'élève, de sa famille, du milieu environnant et de l'école (Leibowitz, 1974 ; Haveman et Wolfe, 1976 ; Becker, 1976 ; Todd et Wolpin, 2003). De plus, dans la mesure où il s'agit d'un processus cumulatif, ces facteurs peuvent être contemporains ou historiques. En tout état de cause, on peut résumer ces dernières comme suite :

- *les facteurs liés aux processus scolaires*, qui concernent le profil de l'enseignant, sa motivation, les diverses pratiques pédagogiques, la participation active des élèves aux activités de la classe, les contrôles et évaluations périodiques, la correction des contrôles et évaluations périodiques (rétro-information ou feedback), le temps consacré aux activités d'enseignements, la dotation en ressources financières et en matériels didactiques, le contenu des programmes scolaires, etc. ;
- *les facteurs relatifs à la gestion et à l'organisation scolaire* : le système de vacation multiple ou de classe multigrade, la taille de classe et de l'école, le site d'implantation géographique de l'école, la disponibilité et l'état des infrastructures scolaires, le statut de l'école, le niveau de qualification professionnelle des directeurs d'écoles, etc. ;
- *les facteurs externes au système scolaire* : les caractéristiques et aptitudes personnelles de l'élève, la disponibilité et la possession de matériels scolaires à la maison, la taille de la famille, le lieu de résidence, le travail extrascolaire, les absences, le temps consacré aux apprentissages, etc. ;
- *le passé scolaire de l'élève* : il est cerné dans les évaluations PASEC en procédant à une mesure des apprentissages scolaires en début d'année.

La mesure de ces différentes caractéristiques est effectuée au moyen de questionnaires adressés à chacun des acteurs précédemment identifiés, hormis la famille dont certaines caractéristiques sont appréhendées à travers l'élève. Ainsi, un questionnaire élève, un questionnaire maître et un

questionnaire directeur sont prévus. Toutefois, si l'on conçoit que tous ces facteurs sont censés influencer les apprentissages scolaires, il faut concevoir une mesure de ces apprentissages.

1.2. Les instruments d'enquête du PASEC

Les évaluations diagnostiques du PASEC s'intéressent surtout aux pays francophones d'Afrique subsaharienne. Les données sont constituées à partir des performances scolaires des élèves de niveau primaire dans les disciplines du français et des mathématiques, auxquelles s'ajoutent des informations détaillées portant sur le contexte scolaire, familial et social des élèves. Ces informations sont recueillies au moyen d'un questionnaire spécifique adressé aux élèves appartenant à l'échantillon d'enquête. Les classes de 2^e (CP2) et de 5^e (CM1) année primaire sont les niveaux ciblés par l'enquête. Dans le même temps, des questionnaires sont administrés aux titulaires de classe ainsi qu'aux directeurs d'école. Bien que le PASEC s'efforce d'harmoniser à la fois la méthodologie et les procédures d'enquête, il faut noter qu'en pratique, il n'est pas toujours possible de rendre l'échantillon strictement homogène, ceci dans la mesure où certaines strates peuvent être légèrement surreprésentées eu égard à la théorie des sondages. Pour autant, cela n'affecte pas la qualité de ces données, qui constituent une excellente base d'analyse pour appréhender les déterminants du niveau d'éducation primaire. Le protocole d'enquête repose donc sur le modèle dit à "valeur ajoutée", qui présente la particularité de deux évaluations des acquis scolaires : la première mesure les acquis initiaux en début d'année, la seconde évalue les performances en fin d'année.

1.3. Les tests PASEC

Depuis les années 1990, le PASEC a élaboré des tests à partir des différents programmes scolaires des pays francophones, membres de la CONFEMEN. À la différence d'une échelle de mesure classique des acquisitions des élèves, qui a pour vocation d'évaluer des points précis du programme d'enseignement, les tests du PASEC permettent d'analyser les déterminants des acquisitions scolaires des élèves. Autrement dit, au-delà de produire une mesure des acquisitions des élèves, le PASEC cherche d'abord à identifier l'incidence des différents facteurs qui interviennent dans le processus d'apprentissage. Il vise surtout à mesurer certaines compétences (ressources) fondamentales qui peuvent constituer le point de départ de nouveaux apprentissages. En l'occurrence, les tests du PASEC ciblent trois compétences dites fondamentales, relevées dans les disciplines du français et des mathématiques : "lire, écrire et compter". Ainsi, les tests

permettent de voir si les élèves sont autant habiles dans les opérations simples, qualifiées d'habilités instrumentales, que dans les questions portant sur la résolution de problèmes considérés comme des habilités pratiques. Comme le ferait un contrôle classique de connaissances, les tests ne cherchent donc pas à sanctionner de façon précise le degré de maîtrise des contenus du programme scolaire par les élèves des classes ciblées. Ils cherchent principalement à évaluer des aptitudes chez l'élève en se basant sur ses présupposés acquis scolaires et l'utilisation de ces acquis dans la résolution de problèmes.

Fait à dire par rapport à ces tests, un travail de révision, lié aux différents mouvements de réforme curriculaire dans les États membres, a été réalisé (Monseur, 2007). En effet, l'un des critères d'élaboration des tests est de construire, dans la mesure du possible, des épreuves standardisées sur la base des aspects communs aux différents programmes.

De fait, l'objectif des évaluations du PASEC est avant tout de mesurer l'effet des facteurs qui influent sur les apprentissages des élèves. La construction des items des tests répond donc à la nécessité d'avoir des différences dans les résultats obtenus par ces derniers. Aussi, est-il indispensable pour les analyses que l'on mène, qu'il y ait une variation des résultats entre les élèves. Le principe de différence par comparaison étant au centre de la méthodologie du PASEC, une homogénéité de résultats, quel qu'en soit le sens, pourrait limiter la qualité de l'analyse qui consiste à identifier les déterminants des apprentissages.

Dans les pays en développement, beaucoup d'élèves n'ont pas la possibilité de suivre les enseignements préscolaires. Pour ceux-là, le premier contact avec l'école est la classe du CP1 ou 1^{ère} année primaire. Ils n'ont, pour ainsi dire, aucun acquis scolaire préalable en début d'année. En conséquence, les deux niveaux que le PASEC a retenus dans son champ d'évaluation sont la 2^e (CP2) et la 5^e année primaire, qui correspond à la classe du CM1.

Les tests de français et de mathématiques, quasi-identiques pour tous les pays participants, offrent une base de comparaison particulièrement intéressante. Ils sont administrés en deux phases : en début d'année (pré-test) et en fin d'année scolaire (post-test). En 2^e année, c'est une vingtaine d'items qui ont été utilisés pour tester les compétences de base des élèves en lecture, écriture et calcul en début et fin d'année scolaire, tandis qu'en 5^e année, on a utilisé une quarantaine d'items selon les mêmes modalités. Il existe pour les deux niveaux des items dits d'ancrage entre le pré-test et le post-test.

Étant donné le principe de base de la méthodologie du PASEC, qui repose sur la comparaison des résultats, les instruments et les procédures sont standardisés (épreuves identiques, conditions de passation homogènes et correction centralisée)⁸¹.

1.4. Les questionnaires PASEC

Pour rappel au cours des évaluations diagnostiques, des questionnaires sont adressés aux élèves et aux enseignants, dont un questionnaire spécifique aux directeurs d'écoles. Ceux-ci visent à recueillir, entre autres, des informations relatives aux conditions de scolarisation, aux contextes socio-économiques et culturels des élèves.

Le questionnaire élève est proposé en début d'année lors du pré-test. Il permet de recueillir un ensemble d'informations relatives aux caractéristiques personnelles de l'élève (*genre, âge,...*), milieu familial (*français parlé à la maison, niveau d'instruction des parents,...*) ainsi que ses conditions de scolarisation (*redoublements, dotation en matériel scolaire,...*). Pour les enseignants, notamment les maîtres titulaires de classe, deux questionnaires leur sont proposés successivement en début d'année et en fin d'année pour prendre en compte, le cas échéant, des éventuels changements de maîtres en cours d'année scolaire.

Enfin, le questionnaire directeur, lui, est administré en fin d'année, compte tenu du caractère relativement instable des caractéristiques des écoles au cours de l'année scolaire.

2. L'enquête complémentaire

Construite à partir d'un questionnaire enseignant d'une part et d'une grille d'observation de classe d'autre part, cette enquête comme son nom l'indique, avait pour but de compléter certaines carences relevées sur les données d'évaluation PASEC, notamment sur des essentiels néanmoins peu précis par rapport à l'APC. Son importance tient aussi relativement à l'objectif visé qui consiste en une analyse des effets des réformes curriculaires.

L'enquête complémentaires qui pour rappel, avait non seulement pour but de mieux appréhender les facteurs explicatifs inhérents à l'acte d'enseignement par rapport aux acquisitions d'élèves, visait aussi à prendre la mesure niveau d'application du curriculum implanté dans ce contexte. Grâce à cette enquête, nous espérons saisir la part de variance et/ou de cohérence qui existe entre

⁸¹Cf. <http://www.confemen.org/spip.php?article278> pour toutes questions liées aux principes d'élaboration et d'exploitation des tests PASEC.

le curriculum officiel et celui réellement implanté (Paquay, 2007 ; Perrenoud, 1993). Les informations recueillies devraient permettre de mesurer les facteurs d'efficacité scolaire (Lockheed, Vespoor, Bloom, 1986 ; Fraser, 1987).

2.1. Les questionnaires EC

Ces questionnaires ont ciblé uniquement les titulaires de classes de 2^e et de 4^e année⁸² primaire, équivalent des classes du CP2 et CM1 dans des écoles privées laïques. Le questionnaire a été enrichi sur les facteurs portant à la *formation académique, l'organisation de la classe*, mais surtout les *aspects pédagogiques*, point clé de cette étude. Les variables liées aux facteurs économiques (*salaires, primes, avantages sociaux*) ont été volontairement négligées dans cette enquête et expurgées du questionnaire. Élaboré sur le modèle PASEC avec lequel nombre d'items se recouvrent, la pertinence et la formulation ont été préalablement vérifiées auprès des enseignants, des conseillers et des inspecteurs pédagogiques afin de garantir la compréhension des questions.

L'enquête a été conduite dans une douzaine de circonscriptions scolaires du système éducatif gabonais, entre le 15 janvier et le 19 février 2010. Les conditions matérielles et financières n'ont pas permis de mener ce genre d'enquête au Bénin et à Madagascar.

Pour rappel, la grille d'observation des pratiques était composée d'une cinquantaine d'items⁸³ se rapportant à quatre dimensions, à savoir : les objectifs pédagogiques, les choix organisationnels et méthodologiques de l'enseignant, l'activité des élèves et les différentes formes d'éléments de langage. Codée sur une échelle de 0 (pour néant) à 5 (pour totalement), la validité écologique de l'instrument a été mesurée au moyen de l'indice alpha de Cronbach, dont la valeur atteste de l'excellente consistance inter-items de l'outil, comme on peut le voir à travers le tableau II-1.

Tableau.II.1: Fiabilité de l'outil d'analyse des pratiques de classe

| Statistiques de fiabilité | | |
|---------------------------|--|-------------------|
| Alpha de Cronbach | Alpha de Cronbach basé sur des éléments normalisés | Nombre d'éléments |
| ,937 | ,944 | 52 |

⁸² : correspond à la 5^e année (PASEC) après le passage du cycle primaire de 6 à 5 ans au Gabon.

⁸³ 52 items précisément.

2.2. Les observations de classe

Une grille d'observation a été conçue afin de comparer les déclarations et conceptions d'enseignants à leurs pratiques de classe en situation réelle. Les observations réalisées pendant la conduite d'une séquence d'enseignement dans l'une des disciplines (mathématiques ou français) permettent de s'appuyer sur des éléments factuels indicatifs des pratiques enseignantes. Ces facteurs vont de la définition, à la cohérence en passant par l'atteinte des objectifs de la leçon, jusqu'à la capacité de l'enseignant à porter une analyse réflexive sur ses propres pratiques. Bien entendu, la démarche suivie par le maître, son attitude, celle des élèves, les modes de fonctionnement de la classe ainsi que la disponibilité des matériels y sont aussi appréhendés.

Pour répondre véritablement aux objectifs auxquels nous nous attendions, cette grille a été réalisée sur la base d'une revue de littérature scientifique afin d'identifier les outils de mesure existants et appropriés par rapport à l'enquête (voir Altet & al, 1996 ; De Ketele, 1987 ; Evertson & Green, 1986 ; Flanders, 1976). Certains items ont été éliminés, d'autres retenus après discussion avec les maîtres d'école et les encadreurs pédagogiques, ce qui a permis de valider le contenu de la grille et l'adapter aux objectifs de recherche. Étant donné que tous les utilisateurs de la grille n'auraient pas eu la possibilité de suivre une séance de formation spécifique par rapport à son exploitation, en l'occurrence les encadreurs pédagogiques exerçant à l'intérieur du pays, le choix et l'adaptation des items ont été guidés par les critères suivants : pertinence théorique, clarté et lisibilité, application standardisée dans des contextes variés (rural/urbain,...), référence à des comportements observables, capacité discriminative entre et à l'intérieur des sujets observés (élèves, maîtres), mais aussi des contextes d'enseignement.

Tout comme pour le questionnaire qui l'accompagne, une attention particulière a été accordée au contenu sémantique afin de minimiser les risques de recouvrement entre les items appartenant à des échelles différentes (Nicholls, Licht & Pearl, 1982). Enfin, les deux outils⁸⁴ (questionnaire et grille d'observation) ont été soumis à un test pour s'assurer de la portée univoque du sens propre à chaque item.

⁸⁴Cf : Annexes 3 et 4.

3. Présentation des bases de données et description des variables

Dans la section précédente, nous avons décrit la procédure de construction et de validation des outils d'enquête. Nous avons également décrit chaque instrument d'enquête en veillant à bien distinguer les caractéristiques déterminant le contexte dans lequel chacun devrait être utilisé.

Dans cette section en plus de décrire de façon exhaustive les données que nous allons exploiter, les questions et défis posés par l'évaluation d'impact de la réforme curriculaire seront aussi abordés. Pour ce faire, l'un des premiers défis est de trouver les indicateurs qui sont les plus pertinents pour ce type d'évaluation avec notamment en regard : les acteurs impliqués, mais surtout visés dans et par la réforme. Sont ainsi discutés par rapport aux données : i) les paramètres permettant de mesurer les effets de la réforme, ii) les facteurs susceptibles de produire et d'expliquer les effets observés sur les apprentissages, iii) les dimensions permettant de comprendre l'impact de la réforme sur les pratiques d'enseignement.

Tout ceci devrait normalement conduire à cerner plus clairement les changements qu'a produit la réforme, si tant est qu'il y en a eus.

Le choix méthodologique consistant à diversifier les mesures et miser sur leur complémentarité permet de ne pas se limiter à un seul type d'indicateur d'impact. Il a été fait pour combiner les mesures auto-rapportées et observées aux mesures d'acquis des élèves. Ce n'était peut-être pas le choix le plus simple sur le moment, néanmoins, c'est celui qui nous a paru mieux adapté pour étudier la chaîne causale reliant les aspects de la réforme curriculaire, ou dispositif APC, aux indicateurs d'apprentissage avec les pratiques pédagogiques. Nous pensons qu'une analyse systémique de ces mesures va nous permettre d'avoir une vision assez réaliste des effets de la réforme curriculaire.

Pour rappel, les données qui seront utilisées dans ce travail proviennent de deux sources bien distinctes : celles issues des évaluations diagnostiques du PASEC, et celles récoltées à la suite d'une enquête complémentaire conduite au Gabon.

3.1. Structure des données PASEC

Il est important de rappeler que les évaluations diagnostiques PASEC s'intéressent à deux types de populations : les enfants inscrits dans les classes de 2^e de 5^e année primaire de l'année correspondant à celle de l'enquête. En supposant que tous les établissements scolaires qui

composent le système éducatif soient recensés et couverts par la carte scolaire, quand elle existe, les populations cibles impliquent normalement l'ensemble des élèves des deux niveaux précités, régulièrement inscrits dans les établissements scolaires recensés. Aussi, ne devrait-il pas exister de différence entre la population cible désirée et celle définie. Toutefois, il arrive qu'en raison de contraintes structurelles liées à l'actualisation des données statistiques de l'éducation, le programme doive composer avec les données disponibles, lesquelles peuvent être antérieures à l'année de l'évaluation. C'est ce que montre le tableau ci-dessous.

Tableau.II.2: Indicateur de l'année des données utilisées et celle de l'enquête

| Pays | Données | Enquête | Décalage |
|-------------------|-----------|-----------|----------|
| Bénin | 2003-2004 | 2004-2005 | 1 an |
| Gabon | 2004-2005 | 2005-2006 | 1 an |
| Madagascar | 2002-2003 | 2004-2005 | 2 ans |

Ce tableau nous renseigne qu'au Bénin, l'enquête s'est déroulée au cours de l'année 2004/2005 à partir d'un échantillon construit sur la base de données statistiques de 2003/2004. Au Gabon, les données fournies par la direction de la planification, de la programmation et des investissements (DPPI) concernent l'année 2004/2005 pour une enquête qui se déroule au cours de l'année scolaire 2005/2006 alors qu'à Madagascar, les données utilisées pour construire l'échantillon sont celles de l'année scolaire 2002/2003, dont l'enquête a eu lieu au cours de l'année scolaire 2004/2005. On voit qu'il existe globalement un écart minimum d'un an entre la date du déroulement de l'enquête et celle du prélèvement des données ayant servi à construire l'échantillonnage.

Comme on peut s'en douter, ce décalage peut générer des différences plus ou moins importantes parce que les élèves inscrits en 2^e et 5^e année, dont les écoles n'étaient pas encore recensées l'année de l'enquête se trouvent de facto exclus de la population cible testée. Avec 2 ans de différence entre la date de l'évaluation diagnostique et celle qui a servi à construire l'échantillon, le cas de Madagascar paraît plus préoccupant, mais peut s'expliquer en partie du fait des troubles sociopolitiques survenus dans ce pays au cours des années 2001 et 2002.

Cela étant, il faut quand même noter que la pratique de la collecte des données statistiques n'est pas encore totalement ancrée dans le mode de fonctionnement régulier des pays en développement lorsqu'il s'agit des données scolaires. En effet, peu nombreux sont les instituts et offices nationaux de la statistique qui s'occupent des statistiques scolaires, souvent laissées sous la charge des services et directions de la planification du ministère de l'Éducation. Généralement,

ces derniers se limitent à la collecte des informations rattachées surtout à l'organisation scolaire, aux infrastructures, aux équipements ainsi qu'aux ressources humaines disponibles dans chaque école. Il peut arriver que le système de collecte affine le niveau d'information en allant jusqu'à décrire le mode d'organisation, les infrastructures, équipements et personnels dans chaque classe d'une même école. Malheureusement, les données proprement dites sur les élèves sont inexistantes. Autrement dit, aucune information n'est recueillie de façon spécifique pour pouvoir identifier chaque élève (nom de l'élève, son âge, son genre, etc.) inscrit dans le système. De ce fait, on peut déplorer que les informations collectées dans ces systèmes ne puissent permettre d'élaborer une véritable base de suivi des élèves, nécessaire à la création d'une liste distinctive de l'ensemble des élèves du système éducatif primaire, encore moins une base de l'ensemble des élèves des niveaux de la population ciblée par l'enquête.

Fait à dire, pour chaque évaluation, la base de sondage constituée est celle des établissements scolaires ayant un cycle primaire complet ou incomplet avec au moins l'une des classes de 2^e et 5^e année fonctionnelle pendant l'année de construction de l'échantillonnage⁸⁵. Enfin, outre la liste nominative et codifiée des écoles, la base de sondage comporte, pour chacune des classes, le mode d'organisation scolaire ainsi que le nombre d'élèves qui y sont régulièrement inscrits.

Il faut rappeler que dans les études PASEC, la construction des strates est basée sur les caractéristiques des classes et écoles (statut de l'école, présence de tous les niveaux d'études du cycle primaire dans l'école, mode d'organisation des classes). Cela étant, ces caractéristiques peuvent être une source de variation entre strates prévues et strate réalisée.

⁸⁵ Cf. Tableau p170.

Tableau.II.3: Changement des caractéristiques des écoles de l'échantillon

| Pays | Caractéristiques des écoles | Écoles prévues dans l'échantillon | | Écoles observées dans l'échantillon | |
|-------------------|--|-----------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|
| | | | | | |
| BÉNIN | Privé | 20 | | 23 | |
| | Multigrade à cycle complet | 15 | | 5 | |
| | Non multigrade à cycle complet | 75 | | 97 | |
| | Cycle incomplet | 40 | | 20 | |
| | Total des écoles | 150 | | 145 | |
| GABON | Cycle incomplet | 11 | | 10 | |
| | Cycle incomplet et à mi-temps en CP et en CM | 28 | | 38 | |
| | Privé à cycle complet et à plein-temps en CP ou en CM | 36 | | 32 | |
| | Publique à cycle complet et à plein-temps en CP ou en CM | 73 | | 62 | |
| | Total des écoles | 148 | | 142 | |
| MADAGASCAR | Niveau | CP2 | CM2 | CP2 | CM2 |
| | Privé | 26 | 26 | 26 | 25 |
| | Communautaire | 5 | 5 | 6 | 5 |
| | Publique à cycle complet à plein-temps en CP2 et CM2 | 40 | 40 | 40 | 39 |
| | Publique à cycle complet à mi-temps en CP2 et/ou en CM2 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | Publique à cycle complet en multigrade en CP2 et CM2 | 46 | 46 | 46 | 42 |
| | Publique à cycle incomplet à mi-temps ou plein-temps | 11 | 0 | 10 | 4 |
| | Publique à cycle incomplet avec CP2 en multigrade | 9 | 0 | 9 | 3 |
| | Écoles AFD | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Total des écoles | 180 | 160 | 180 | 161 |

Les transformations illustrées par le tableau ci-dessus témoignent de la difficulté à construire un échantillon sur une base de données statistiques antérieures à l'année de l'enquête. En effet, le mode d'organisation des classes peut changer d'une année à l'autre, ce qui peut expliquer qu'apparaissent des différences entre les strates prévues et celles réellement observées.

Tableau.II.4: Nombre d'écoles/classes/élèves dans l'échantillon

| Pays | Nombre d'Écoles dans l'échantillon | | | Nombre de Classes/Enquêtées | | Nombre d'Élèves | |
|-------------------|------------------------------------|---------|----------|-----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | Niveau | Prévues | Visitées | Pré-test | Post-test | Pré-test | Post-test |
| BÉNIN | <i>2^e Année</i> | 150 | 145 | 139 | 134 | 2034 | 1705 |
| | <i>5^e Année</i> | 150 | 148 | 144 | 139 | 2098 | 1823 |
| GABON | <i>2^e Année</i> | 148 | 136 | 136 | 129 | 1989 | 1601 |
| | <i>5^e Année</i> | 143 | 138 | 138 | 125 | 2028 | 1497 |
| MADAGASCAR | <i>CP2</i> | 180 | 180 | 180 | 178 | 2677 | 2284 |
| | <i>CM2</i> | 160 | 161 | 161 | 160 | 2215 | 1967 |

En principe, le plan d'échantillonnage des enquêtes du PASEC prévoit un même nombre d'écoles à retenir suivant une procédure de tirage proportionnel à la taille au sein de chaque strate, mais comme on peut le voir sur le tableau (II.3), le nombre d'écoles normalement prévues (150) varie d'un pays à l'autre, d'un niveau à l'autre, mais aussi entre les échantillons prévus et ceux

réellement observés. En pratique, le tirage s'est effectué indépendamment d'une strate à l'autre. Ainsi, dans chaque strate, on associe à chaque école un poids équivalent au nombre d'élèves des niveaux ciblés. En somme, c'est l'effectif de l'école qui détermine sa rétention dans l'échantillon, ce qui ouvre la probabilité que chaque élève d'une strate puisse faire partie de l'échantillonnage. Au Bénin sur 150 écoles prévues, seulement 148 écoles ont été enquêtées. Au Gabon, 138 écoles ont été enquêtées sur les 148 prévues, et à Madagascar, c'est globalement 180 écoles qui ont été vues du fait de la participation exceptionnelle à l'enquête de 30 écoles soutenues par l'Agence française de développement (AFD). Il s'agit bien entendu du nombre total d'écoles vues, les chiffres masquent évidemment les cas d'écoles dont une seule des classes a été visitée.

En plus de ces différences issues de la procédure d'échantillonnage, on voit d'autres différences, qui elles, relèvent essentiellement des opérations propres à l'enquête de terrain. En effet et comme on peut s'y attendre, des variations peuvent survenir entre le pré-test et le post-test du fait du changement de statut d'une école, de sa fermeture momentanée ou définitive. Ceci entraîne des différences au niveau d'effectifs sur les échantillons malgré les palliatifs et autres substitutions auxquels on peut se livrer pour rattraper le problème. Très souvent d'ailleurs, on remarque, quel que soit le pays, que le nombre de classes et les effectifs tendent à diminuer entre le pré-test et le post-test.

3.2. Structure des données de l'enquête complémentaire

Afin d'évaluer d'une part, l'effet spécifique en termes de degré d'accord entre les conceptions des enseignants et leurs pratiques pédagogiques, et l'influence de celles-ci sur les acquisitions d'élèves d'autre part, nous avons jugé utile de formaliser une nouvelle enquête, dite enquête complémentaire (EC), auprès d'un échantillon d'enseignants titulaires des classes de 2^e et de 4^e année. Si l'observation est un bon moyen d'évaluer le niveau de cohérence entre les pratiques d'enseignement et les représentations des maîtres, saisies au travers de leurs déclarations, de façon plus poussée, cette enquête devrait nous permettre de mesurer, entre autres, la part d'explication que l'ont peut attribuer aux facteurs difficilement saisissables dans l'enquête du PASEC. Il s'agit de voir notamment le niveau d'adhésion de la pratique de la nouvelle approche chez les enseignants, les effets de celle-ci sur des supports didactiques, conçus selon le modèle de l'APC. Il s'agit aussi d'examiner si la mise en place de la réforme a produit des transformations

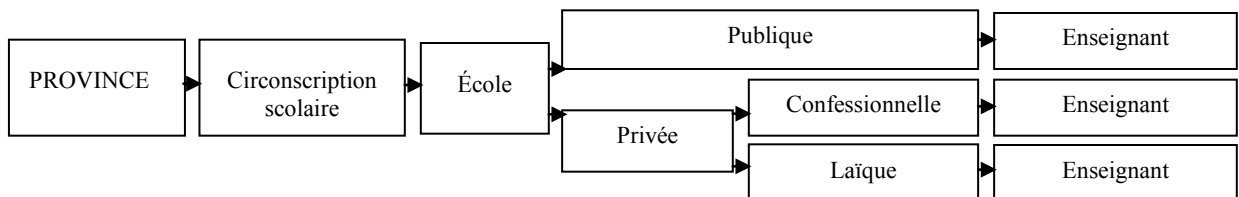
tant sur les pratiques de classe que sur les comportements individuels des maîtres, le management des responsables d'établissements et les interactions y relatives.

C'est le lieu de rappeler que pour des raisons qui lui sont propres, cette dimension est peu prise en compte dans les enquêtes PASEC, ce qui pourrait générer des biais dans l'analyse de quelques systèmes éducatifs qui fonctionnent sur un modèle différent de celui auquel les tests⁸⁶ ont été conçus.

Dans le principe, un instituteur du primaire est formé pour tenir n'importe quelle classe du cycle. Cependant, pour garantir une certaine cohérence entre les données récoltées et celles issues de la source PASEC, l'enquête complémentaire a ciblé uniquement les titulaires de 2^e et de 4^e année⁸⁷.

À la base, la construction de l'échantillonnage a été réalisée sur le mode probabiliste aléatoire de type séquentiel. Vu que chacune de ces variables pourrait avoir une incidence sur la manière d'enseigner et sur les acquisitions d'élèves, l'échantillon extrait à partir de l'ensemble de la population enseignante du primaire se fonde sur les caractéristiques suivantes : circonscription scolaire, type d'école (publique et diverses privées), mode d'organisation (temps-plein, mi-temps, multigrade) et situation géographique (province, rurale, urbaine).

Figure 12: Plan d'échantillonnage de l'enquête complémentaire au Gabon

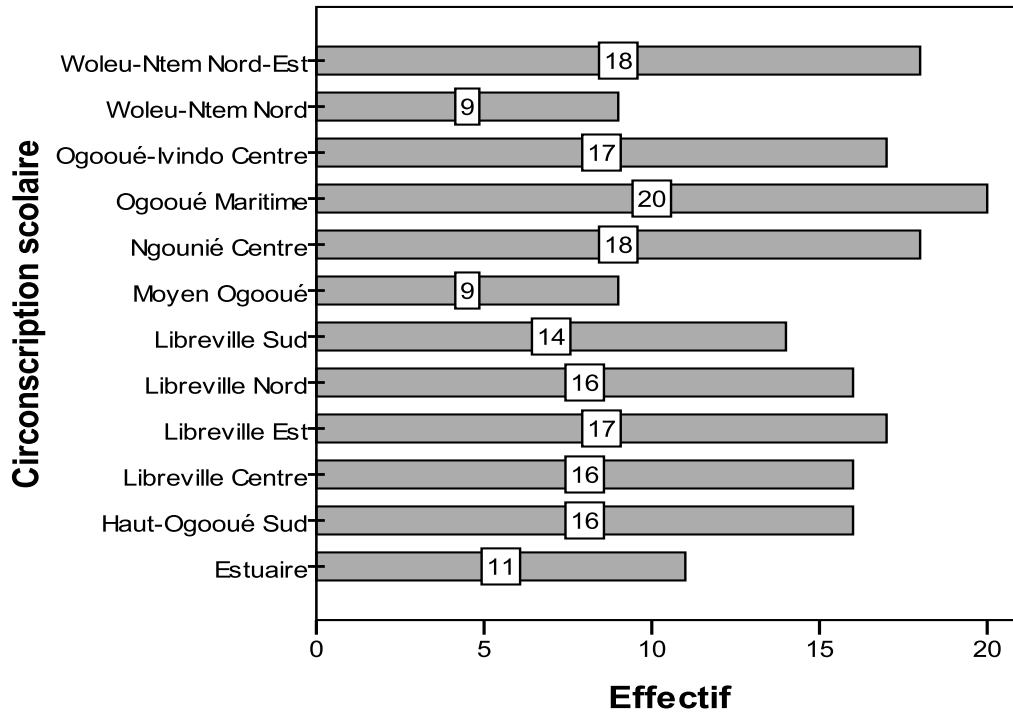


L'enquête a porté sur un échantillon de 181 enseignants issus de 86 écoles réparties sur sept (7) des neuf (9) provinces que compte le pays. En effet, pour des raisons essentiellement logistiques, les provinces de l'Ogooué-Lolo et de la Nyanga n'ont pas pu être touchées en dépit de nombreux efforts déployés en ce sens.

⁸⁶ Voir à ce sujet l'article de De Ketele et Gerard (2007).

⁸⁷ Au Gabon, la durée du cycle primaire est passée de 6 à 5 ans avec la réforme. La 2^e et 4^e année primaire correspondent à peu près aux classes du CP2 et CM1, sans en être exactement l'équivalent.

Graphique 4: Effectifs d'enseignants enquêtés par circonscription scolaire



Comme l'indique le tableau (II.4) ci-dessous, l'échantillon est composé au total de 181 enseignants dont 135 issus du secteur public, 34 enseignants du secteur privé confessionnel et 12 enseignants exerçant au secteur privé laïc.

Tableau.II.5: Effectifs des maîtres par ordre d'enseignement

| PAYS | Statut de l'école | Effectifs | % |
|-------|------------------------|-----------|-------|
| GABON | Publique | 135 | 74,6 |
| | Privée confessionnelle | 34 | 18,8 |
| | Privée laïque | 12 | 6,6 |
| | Total | 181 | 100,0 |

3.3. Les variables

Il faut d'abord de souligner ici que les variables qui composent nos bases de données sont de deux types :

- les variables quantitatives ou continues, qui permettent d'exprimer des grandeurs quantifiables et qui en l'occurrence, prennent des valeurs essentiellement numériques. Dans cette catégorie, nous avons par exemple des scores aux tests, l'âge des individus, la durée de

la formation ou l'ancienneté à la fonction enseignante. Ce sont des grandeurs mesurables par des unités et pour lesquelles n'ont de sens que certains types d'opérations. Leur description conduit principalement à caractériser les mesures de tendance centrale, l'analyse de variance ou de dispersion, etc. ;

- les variables qualitatives ou discrètes, de type dichotomique (deux catégories) ou polytomique (plus de deux modalités), qui permettent de cerner une caractéristique ou une catégorie donnée. Non quantifiables, les modalités qui les caractérisent sont de simples marques distinctives sans pour autant constituer des différences numériques. Les calculs de fréquences et de coefficients de contingence restent les informations essentielles à tirer de leur description. Le contexte d'apprentissage, le type de diplôme, la taille de la classe, la disponibilité et l'utilisation des supports didactiques, le sexe, le type d'enseignant, etc., sont des variables clés de cette chaîne.

Étant donné que le but de cette étude est de saisir la mesure d'impact de la réforme curriculaire, notamment en termes de valeur ajoutée sur les acquisitions, du point de vue quantitatif et qualitatif des apprentissages d'élèves, mais également l'attitude des enseignants vis-à-vis de leurs pratiques pédagogiques, les facteurs associés à ces problématiques vont aussi déterminer l'inclusion et le ciblage de certaines variables dans l'ensemble de celles qui forment les deux bases. À ces deux grands groupes seront associées d'autres variables de type contextuel ou conditionnel en complément de la série. Enfin, le choix des facteurs explicatifs liés aux performances des élèves et aux pratiques d'enseignement va guider notre démarche. En d'autres mots, l'inclusion *vs* l'exclusion de certaines variables sera fonction de leur importance ou du poids explicatif qu'elles exercent sur les questions centrales de cette étude.

4. Caractéristiques des élèves

Dans ce groupe, nous n'entendons décrire que les variables endogènes ou variables individuelles, rattachées essentiellement à la personne de l'élève et à son parcours scolaire, même si nous avons conscience que la plupart des variables jouent de façon relative dans la scolarité. Par ailleurs, pour pouvoir réaliser une analyse objective des résultats d'élèves, il paraît logique de consacrer dans une section à part, la description des variables *scores aux tests*, et éventuellement d'autres variables qui influent sur les résultats, mais non assimilables directement aux facteurs endogènes.

L'âge : reste un facteur discriminant dans le cadre des analyses comparatives des performances des élèves. Il permet de distinguer, parmi les élèves, des différences qui existent par rapport à une norme. En contexte africain, ce facteur est fluctuant dans la mesure où les conditions tant structurelles, sociales et économiques affectent de façon relative la scolarisation des enfants. Cela se traduit par le fait que certains élèves vont se retrouver à l'heure, en avance ou en retard par rapport à une classe donnée. En général, l'âge légal d'entrée à l'école primaire est de 6 ans dans la plupart des pays d'Afrique francophone. Cet âge n'inclut pas les deux années de préscolarisation. Par rapport aux classes ciblées par cette étude, cela voudrait dire que les élèves à l'heure (AGENORM) devraient avoir entre 7 et 8 ans en 2^e année et 10 à 11 ans en 5^e année.

Tableau.II.6: Répartition des élèves par âge

| PAYS | Age | Niveau d'études | |
|--------------|-----------------|-----------------|--------------|
| | | 2e année | 5e année |
| BÉNIN | <i>AGEMOINS</i> | 30,1% | 16,4% |
| | <i>AGENORM</i> | 53,2% | 45,7% |
| | <i>AGEPLUS</i> | 16,7% | 37,9% |
| GABON | <i>AGEMOINS</i> | 15,8% | 13,9% |
| | <i>AGENORM</i> | 53,5% | 29% |
| | <i>AGEPLUS</i> | 30,7% | 57,1% |
| MADA | <i>AGEMOINS</i> | 6,6% | 3,3% |
| | <i>AGENORM</i> | 41,4% | 9,7% |
| | <i>AGEPLUS</i> | 52% | 87% |

Un constat net se dégage de la lecture du tableau ci-dessus. Quel que soit le pays, plus encore à Madagascar (87%), suivi du Gabon (57,1%), les proportions d'élèves de 5^e année en situation de retard scolaire se trouve largement au-dessus de la moyenne. Le Bénin s'identifie, lui, par un taux d'admission précoce à l'école (30,1% en 2^e année) et une proportion plus forte d'élèves de 5^e année à l'heure (45,7%). Si les retards s'expliquent en partie par la pratique généralisée du redoublement, mais aussi l'entrée tardive des enfants à l'école, surtout en zone rurale, on peut légitimement s'interroger sur les bénéfices tirés des admissions précoces des enfants dans le cycle primaire.

Le genre : En plus d'être un bon indicateur sociologique pour mesurer les différences de performances, le genre reste un facteur très usité dans les analyses discriminantes, notamment lorsqu'on tente d'appréhender les phénomènes liés à la parité, un des objectifs majeurs du millénaire pour le développement. Bien que l'analyse des taux de scolarisation laisse transparaître

un léger désavantage chez les filles, les chiffres tendent à montrer globalement qu'on s'achemine vers un peu plus d'égalité en termes d'accès à l'éducation. Mis à part les aléas imputables aux facteurs sociologiques et contextuels, qui expliquent du reste les différences des parcours scolaires, de nos jours on observe dans plusieurs pays africains un meilleur équilibre au niveau du droit d'accès à l'école pour les enfants.

Tableau.II.7: Proportions d'élèves enquêtés par genre

| PAYS | Genre | Niveau d'études | |
|-------------------|----------------|-----------------|----------|
| | | 2e année | 5e année |
| BÉNIN | <i>Filles</i> | 45,6% | 39,6% |
| | <i>Garçons</i> | 55,4% | 60,4% |
| GABON | <i>Filles</i> | 50,8% | 49,9% |
| | <i>Garçons</i> | 49,2% | 50,1% |
| MADAGASCAR | <i>Filles</i> | 50,5% | 45,6% |
| | <i>Garçons</i> | 49,5% | 54,4% |

La lecture du tableau qui précède révèle l'existence des différences plus ou moins marquées en termes de parité filles et garçons. Comparé aux autres, le Bénin reste le pays le plus discriminatoire, avec un nombre de garçons nettement plus élevé dans l'échantillon, respectivement, plus de 9% en 2^e année et de 20% en 5^e année. Cependant au Gabon et à Madagascar, la proportion de filles dans l'échantillon est légèrement supérieure à celle des garçons en 2^e année. Néanmoins, on relève dans les trois pays qu'à mesure que le niveau d'études s'élève, les disparités tendent également à s'accroître en défaveur des filles⁸⁸.

La préscolarisation : parmi les chantiers de réformes éducatives des PVD se trouve le secteur préscolaire, incontestablement en expansion. Réservé il y a quelques années encore à quelques enfants d'élites appartenant surtout aux classes sociales plutôt aisées, ce domaine fondamental, qui travaille sur le développement socio-affectif, psychomoteur et les apprentissages fondamentaux a beaucoup évolué ces dix dernières années, y compris dans les zones les moins favorisées. Pour autant, beaucoup reste à faire à ce niveau aussi bien en faveur de la formation des personnels qu'en matière de mise en place des structures nécessaires. Sur ce dernier point par exemple, on a vu des salles de classe du primaire reconverties en classe d'accueil préprimaire, parce qu'il fallait répondre à une demande d'urgence de scolarisation d'enfants en âge préscolaire (4 et 5 ans). De telles situations génèrent tout naturellement d'autres problèmes du point de vue

⁸⁸ Cf : Rapport Pôle de Dakar : 'Éducation pour tous' UNESCO/BREDA (2006).

de la disponibilité des équipements adaptés, de la gestion des flux d'élèves et plus globalement de l'organisation scolaire en termes de planification, toutes choses qui ne peuvent qu'amplifier les phénomènes de massification des effectifs, visibles surtout dans les centres urbains.

Tableau.II.8: Accès au cycle préprimaire

| PAYS | Maternelle | Niveau d'études | |
|-------------------|------------|-----------------|----------|
| | | 2e année | 5e année |
| BÉNIN | <i>OUI</i> | 20,8% | 22,3% |
| | <i>NON</i> | 79,2% | 77,7% |
| GABON | <i>OUI</i> | 51,1% | 46% |
| | <i>NON</i> | 48,9% | 54% |
| MADAGASCAR | <i>OUI</i> | 17,2% | 24,3% |
| | <i>NON</i> | 82,7% | 75,7% |

Ce tableau montre une fois encore, que le Gabon est le pays où l'accès au préprimaire s'est le plus développé, avec respectivement pour la 2^e et la 5^e année 51,1% et 46% d'élèves passés par les classes maternelles dans l'échantillon PASEC. A contrario sur les trois pays, Madagascar reste celui où il apparaît un moindre niveau de développement de ce secteur. Encore plus étonnant pour Madagascar, le taux d'élèves passés par la maternelle apparaît plus élevé en 5^e année (24,3%) contre 17,2% en 2^e année, alors que l'inverse serait plus compréhensible. Avec près de 7% d'écart, on pourrait croire que les efforts déployés en faveur du développement du préprimaire, pour l'accueil d'un plus grand nombre d'enfants, ont diminué. Enfin au Bénin, le nombre d'élèves passés par le préprimaire reste largement en dessous de la moyenne, avec respectivement 20,8% en 2^e année et 22,3% en 5^e année.

Le redoublement : Toutes les études faites dans les pays d'Afrique subsaharienne d'expression francophone convergent vers un constat : celui de forts taux de redoublements dans les systèmes éducatifs (Bernard, 2005 ; Mingat et Suchaut, 2000). D'ailleurs, il est acquis que ce phénomène particulièrement pénalisant pour les élèves demeure l'un des principaux facteurs d'inefficacité desdits systèmes scolaires. Qu'il soit imputable aux pratiques d'enseignement ou aux représentations des uns et des autres, il ressort systématiquement de ces travaux que le redoublement ne favorise d'aucune façon les acquisitions d'élèves. Dans une étude menée en France dans les classes du CP et du CE1, Seibel et Lévassier (1983) aboutissent à la conclusion que les élèves ayant redoublé présentent en moyenne de moins bons résultats que leurs pairs non-

redoublants. Ils progressent moins vite comparativement à ceux qui, n'ayant jamais redoublé, éprouvent de simples difficultés d'apprentissage. En effet, lorsqu'on compare deux élèves jugés faibles dont l'un est promu et l'autre redouble, on observe qu'en fin d'année, l'élève redoublant obtient dans la même période, de moins bons résultats que son collègue admis en classe supérieure. De plus, l'élève promu obtient un an plus tard, des résultats identiques à ceux de son collègue à la fin de la même classe, d'où on en déduit qu'il aura perdu un an.

Tableau.II.9: Proportion de redoublements par niveau d'études

| PAYS | Redoublement | Niveau d'études | | | |
|-------------------|--------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| | | 2e année | | 5e année | |
| | | Au moins une fois | Plus d'une fois | Au moins une fois | Plus d'une fois |
| BÉNIN | <i>NON</i> | 68,1% | 98,9% | 37,3% | 85,8% |
| | <i>OUI</i> | 31,9% | 1,1% | 62,7% | 14,2% |
| GABON | <i>NON</i> | 40,9% | 95,8% | 18,1% | |
| | <i>OUI</i> | 58,7% | 4,2% | 81,9% | |
| MADAGASCAR | <i>NON</i> | 52,5% | 94,9% | 27,5% | 81,6% |
| | <i>OUI</i> | 47,5% | 5,1% | 72,5% | 18,4% |

Comme il fallait s'y attendre, ce tableau confirme l'existence des taux de redoublement importants dans les trois pays de l'échantillon, quel que soit le niveau pris en compte. Il apparaît clairement qu'en 5^e année, près de 7/10 des élèves ont repris leur classe au moins une fois au Bénin, 9/10 des élèves au Gabon et près de 8/10 des élèves à Madagascar. En tout état de cause, le phénomène du redoublement constitue une véritable gangrène qu'il convient de revoir dans tous les SE d'Afrique subsaharienne.

5. Profil des enseignants

Cette section est consacrée à la description des caractéristiques individuelles des instituteurs. Elle porte sur leur formation, leurs représentations, mais également leurs pratiques d'enseignement. Tous étant des facteurs pouvant donner une meilleure vision tant des résultats d'élèves que des stratégies déployées par les enseignants eux-mêmes dans l'exercice de leur métier. L'effet direct des variables enseignantes a été maintes fois mis en évidence dans plusieurs études, dont celle de Michaelowa, 2000 ; 2004).

L'âge : l'expérience dans l'enseignement est une variable explicative des résultats scolaires. Dans ce sens, l'âge joue un rôle important dans la mesure où il va déterminer d'une certaine façon l'ancienneté de l'enseignant ou sa durée dans l'exercice du métier. On peut en effet supposer que plus on est jeune, moins on a accumulé de l'expérience et inversement plus l'âge est avancé. Donc, plus longtemps on a exercé, plus on est expérimenté.

Tableau.II.10: Age du maître par tranche

| PAYS | AGE du maître | | |
|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| | Tranche | Effectifs | Pourcentage |
| BÉNIN | 29 ans au + | 129 | 45,6% |
| | 30 à 39 ans | 81 | 28,6% |
| | 40 à 49 ans | 66 | 23,3% |
| | 50 ans et + | 7 | 2,5% |
| GABON | 29 ans au + | 70 | 25,5% |
| | 30 à 39 ans | 149 | 54,4% |
| | 40 à 49 ans | 51 | 18,6% |
| | 50 ans et + | 4 | 1,5% |
| MADAGASCAR | 29 ans au + | 28 | 8,2% |
| | 30 à 39 ans | 75 | 22% |
| | 40 à 49 ans | 142 | 41,6% |
| | 50 ans et + | 96 | 28,2% |

Les tranches d'âges présentées sur le tableau ci-dessus montrent des différences notables entre les trois pays. Le personnel enseignant béninois se caractérise par sa relative jeunesse⁸⁹. La majorité d'entre eux (45,6%) se situe dans la fourchette des 29 ans au plus. À l'inverse, Madagascar est le pays où l'âge moyen des enseignants est le plus élevé, avec une proportion plus importante d'enseignants qui se trouve dans la tranche des 40 à 49 ans, soit 41,6% de l'échantillon global.

Le genre : Les études PASEC ont mis en évidence l'effet du genre dans les acquisitions des élèves de 2^e année, mais non significatif en 5^e année (Mapto-Nkegne & Mingat, 2002). Au-delà de ce constat, il semble établi que la rétention en cours du cycle d'études primaires soit significativement meilleure pour les filles à partir du moment où l'enseignant est une femme plutôt qu'un homme⁹⁰.

⁸⁹ Avec 17ans pour le plus jeune.

⁹⁰ Rapport PASEC, Pôle de Dakar (2008).

Tableau.II.11: Genre de l'enseignant

| PAYS | GENRE du maître | | | Effectifs |
|-------------------|-----------------|----------------------|----------------------|------------|
| | Genre | Niveau d'études | | |
| | | 2 ^e année | 5 ^e année | |
| BÉNIN | <i>Homme</i> | 102 | 130 | 232 |
| | <i>Femme</i> | 37 | 14 | 51 |
| | <i>Total</i> | 139 | 144 | 283 |
| GABON | <i>Homme</i> | 53 | 93 | 146 |
| | <i>Femme</i> | 83 | 46 | 129 |
| | <i>Total</i> | 136 | 139 | 275 |
| MADAGASCAR | <i>Homme</i> | 46 | 82 | 128 |
| | <i>Femme</i> | 134 | 79 | 213 |
| | <i>Total</i> | 180 | 161 | 341 |

Mis à part le Bénin où les enseignants sont majoritairement des hommes (232/283), quel que soit le niveau, le tableau ci-dessus montre qu'au Gabon et à Madagascar, plus de la moitié d'entre eux sont des femmes. Cette tendance est beaucoup plus nette en 2^e année, avec respectivement 83 femmes pour 53 hommes au Gabon et 134 femmes pour 46 hommes à Madagascar.

6. La formation des enseignants

Parmi les critères qui ouvrent l'accès à la fonction enseignante se trouvent le niveau d'étude et le diplôme académique. Le recrutement, même par voie de concours, s'appuie sur la dernière classe atteinte de l'impétrant, ou la plus élevée, mais davantage sur le diplôme que détient la personne qui veut avoir accès au métier d'enseignement. En ce sens, ces variables associées à d'autres critères constituent des points de repère importants dans l'éligibilité du candidat à la fonction. En plus de ces critères se rajoute le diplôme pédagogique, délivré seulement si on a satisfait aux exigences de la formation professionnelle. Bref, chacune de ces variables est susceptible de jouer dans les acquisitions d'élèves tant il existe une grande variété aussi bien des niveaux académiques que de recrutement réel des maîtres. À vrai dire, dans des contextes aussi difficiles que ceux des pays en développement, il y a une sorte de déséquilibre entre les besoins en enseignants et les capacités à pourvoir, mais surtout à prendre en charge leur formation, compte-tenu d'un ensemble de contraintes à la fois structurelles et économiques. Il existe des cas où certains enseignants peuvent obtenir le droit d'exercer sans avoir suivi de formation. Dès lors, le niveau d'étude ou le diplôme, même sans lien avec le domaine de l'éducation, va déterminer l'intégration dans le corps d'enseignement. Les autres cas concernent les candidats qui vont

passer par des cycles de formation, privés ou étatiques, avec ceci de particulier que ces créneaux présentent souvent d'énormes disparités au niveau des critères de recrutement, de la durée de formation et de l'exigence qualitative, comme cela a déjà été relevé plus haut.

La classe : bien que le salaire détermine le niveau d'éducation et de formation, par voie de conséquence, celui du recrutement des enseignants, il ne reste pas moins que ce sont les contraintes, évaluées en termes de ressources et des besoins qui fondamentalement, vont définir les modes de recrutement des enseignants dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne. Nombre d'entre eux, recrutés dans l'urgence pour palier le manque d'enseignants ne répondent pas toujours aux critères d'admissibilité requis pour exercer la fonction.

Tableau.II.12: Classe la plus élevée atteinte par le maître

| PAYS | Niveau d'étude du maître | | |
|------------|--------------------------|-----------|-------------|
| | Classe | Effectifs | Pourcentage |
| BÉNIN | <i>Cm2 au +</i> | 0 | 0% |
| | <i>3e au +</i> | 28 | 10% |
| | <i>Tle au +</i> | 224 | 79% |
| | <i>Niv- sup</i> | 31 | 11% |
| GABON | <i>Cm2 au +</i> | 0 | 0% |
| | <i>3e au +</i> | 51 | 18,6% |
| | <i>Tle au +</i> | 82 | 29,8% |
| | <i>Niv- sup</i> | 142 | 51,6% |
| MADAGASCAR | <i>Cm2 au +</i> | 2 | 0,6% |
| | <i>3e au +</i> | 100 | 29,3% |
| | <i>Tle au +</i> | 217 | 63,6% |
| | <i>Niv- sup</i> | 22 | 6,5% |

Un présupposé veut que la qualité des apprentissages soit fonction du niveau de recrutement, mais surtout de formation des enseignants⁹¹. Pour autant, dans une étude réalisée au Gabon sur les déterminants de la réussite en cours préparatoire, Mengue Abessolomvono (1997) a relevé un effet positif significatif des acquisitions d'élèves auprès des enseignants non-fonctionnaires, de statut inférieur et souvent peu formés, par rapport à leurs pairs fonctionnaires. Même lesdits phénomènes peuvent s'expliquer par le degré de motivation, la garantie de l'emploi contre la précarité et autres, cette situation met pour le moins en lumière un véritable paradoxe parce qu'elle pointe une des réalités du fonctionnement des écoles en Afrique.

⁹¹ Rapport PASEC, Pôle de Dakar (2008).

Le tableau plus haut montre un seuil de recrutement plus élevé au Gabon, avec plus de la moitié des enseignants (51,6%) ayant atteint le cycle d'études supérieures. Au Bénin et à Madagascar, le niveau de recrutement prédominant reste celui du lycée avec respectivement 79% et 63,6%. À noter qu'on retrouve quand même à Madagascar, 2 enseignants placés dans la tranche d'âge des 40-49 ans et dont le niveau scolaire n'excède pas celui du primaire.

Le diplôme académique : si le BEPC constitue le minimum indispensable pour prétendre exercer le métier d'enseignant, cette exigence, compte tenu des nouveaux enjeux éducatifs du millénaire a vu ce niveau relevé au diplôme du bac dans certains pays.

Tableau.II.13: Type de diplôme académique possédé par le maître

| PAYS | Diplôme académique du maître | | |
|-------------------|------------------------------|-----------|-------------|
| | Type | Effectifs | Pourcentage |
| BÉNIN | <i>CEPE</i> | 8 | 2,8% |
| | <i>BEPC</i> | 235 | 83% |
| | <i>BAC</i> | 37 | 13,1% |
| | <i>DIP_SUP</i> | 3 | 1,1% |
| | <i>AUTRE</i> | 0 | 0% |
| GABON | <i>CEPE</i> | 28 | 10,2% |
| | <i>BEPC</i> | 85 | 30,9% |
| | <i>BAC</i> | 157 | 57,1% |
| | <i>DIP_SUP</i> | 5 | 1,8% |
| | <i>AUTRE</i> | 0 | 0% |
| MADAGASCAR | <i>CEPE</i> | 7 | 2,1% |
| | <i>BEPC</i> | 4 | 1,2% |
| | <i>BAC</i> | 323 | 94,6% |
| | <i>DIP_SUP</i> | 3 | 0,9% |
| | <i>AUTRE</i> | 4 | 1,2% |

Manifestement, Madagascar et le Gabon ont souscrit à cette politique qui consiste à recruter des enseignants à partir du niveau bac. On observe respectivement dans l'échantillon que 94,6% et 57,1% d'entre eux en sont titulaires.

Le diplôme pédagogique : est le facteur le plus important du point de vue de la qualification à la fonction enseignante. Cette variable qui peut jouer dans la définition du statut de l'enseignant permet aussi d'apprécier le niveau de compétence qui en ouvre le droit d'accès. Fruit de la formation professionnelle, le diplôme pédagogique valide d'une certaine manière, la maîtrise des capacités à organiser les activités éducatives, à utiliser les méthodes didactiques, essentielles aux pratiques pédagogiques, mais aussi la capacité à mener une séquence d'enseignement. Cela étant,

il n'existe aucune forme d'homogénéité en matière de qualification, tant à l'intérieur d'un même système qu'entre SE différents. En principe, les tâches inhérentes au métier d'enseignement sont basées sur un référentiel de tâches. C'est un ensemble d'activités communes que tout enseignant est censé réaliser dans sa classe. Pour autant, on constate que les contenus de formation, la durée, mais aussi les modalités de formation varient fortement d'un pays à l'autre. La vraie question qui se pose est celle de savoir si le fonctionnement des structures de formation étatique ou non, disposent non seulement de véritables référentiels de formation, mais encore, sont tenues de respecter quelques règles déontologiques en matière de formation et soumises à une obligation de contrôle.

Tableau.II.14: Diplôme pédagogique possédé par le maître

| PAYS | Diplôme d'enseignement du maître | | |
|------------|----------------------------------|-----------|-------------|
| | Situation | Effectifs | Pourcentage |
| BÉNIN | <i>SANS</i> | 170 | 60,1 |
| | <i>AVEC</i> | 113 | 39,9 |
| | <i>AUTRE</i> | 0 | 0% |
| GABON | <i>SANS</i> | 37 | 13,5% |
| | <i>AVEC</i> | 228 | 82,9% |
| | <i>AUTRE</i> | 10 | 3,6% |
| MADAGASCAR | <i>SANS</i> | 106 | 31,1% |
| | <i>AVEC</i> | 218 | 63,9% |
| | <i>AUTRE</i> | 17 | 5% |

Le tableau ci-dessus montre que la majorité des enseignants béninois exerce sans qualification pédagogique. Dans cette situation, près de 60,1% ont un diplôme contre 39,9% sans. Plus des $\frac{3}{4}$ d'enseignants gabonais sont titulaires d'un diplôme pédagogique. En plus de ceux-là, on constate qu'il existe aussi des personnes qui exercent sans diplôme ou avec un diplôme autre que pédagogique. Il y a respectivement 37 personnes, soit 13,5%, et 10 personnes, soit 3,6% de l'échantillon à se retrouver dans ces situations. À Madagascar, 31,1% d'enseignants de l'échantillon n'ont pas de diplôme pédagogique, 5% sont en possèdent un diplôme autre et le reste, soit une majorité de 63,9% sont détenteurs tout de même d'un diplôme pédagogique.

7. Les pratiques pédagogiques

Dans la mesure où il existe plusieurs facteurs associés aux pratiques d'enseignement et afin de limiter les risques d'erreurs, la description des pratiques d'enseignement sera circonscrite à quelques variables clés susceptibles de donner une vision assez réaliste des effets de la réforme,

dans la mesure où cette dernière avait aussi pour ambition de transformer fondamentalement les représentations et les pratiques existantes.

Formation complémentaire : les réformes curriculaires ont porté essentiellement sur la transformation et le renouvellement d'anciens programmes mis en place par beaucoup de pays d'Afrique francophones autour des années 80 avec la polarisation de la pédagogie dite par objectifs (PPO). Actuellement, les nouvelles orientations en matière d'éducation, suggérées par les recherches dans ce domaine, ont conduit plusieurs pays à adopter l'approche par compétences comme modèle général d'enseignement dans le cadre des réformes curriculaires. L'objectif de ce choix est de répondre aux problèmes d'inefficacité éducative par la réduction significative des échecs et l'amélioration de la qualité des apprentissages. Aussi, parallèlement aux activités de conception des supports didactiques, nombre de formations ont été dispensées au profit des personnels enseignants en vue de renforcer leurs compétences, car, ce n'est qu'à travers leur adhésion et leur capacité à assumer correctement les tâches pédagogiques que les suites des réformes curriculaires seront visibles, du moins peuvent produire des effets, d'où l'intérêt de la systématisation des procédures de formations inscrites en la circonstance dans le cadre de la formation continue avant d'être intégrées, sous forme de module, dans les institutions de formation initiale.

D'un autre côté, si la formation et surtout l'expérience professionnelle peuvent les faire varier, les pratiques, quelles qu'elles soient, dépendent entre autres de la dynamique des équipes pédagogiques et de la structure de représentation interne de chacun. Dans le premier cas, la collaboration autant que la fréquence des relations entre collègues conditionnent les modes de fonctionnement de l'établissement. Dans le second, il ne fait nul doute que la pratique du redoublement reste fortement corrélée aux représentations que les enseignants entretiennent quant à ses effets supposés, notamment son efficacité par rapport aux apprentissages.

Tableau.II.15: Formation complémentaire des enseignants sur les 3 pays

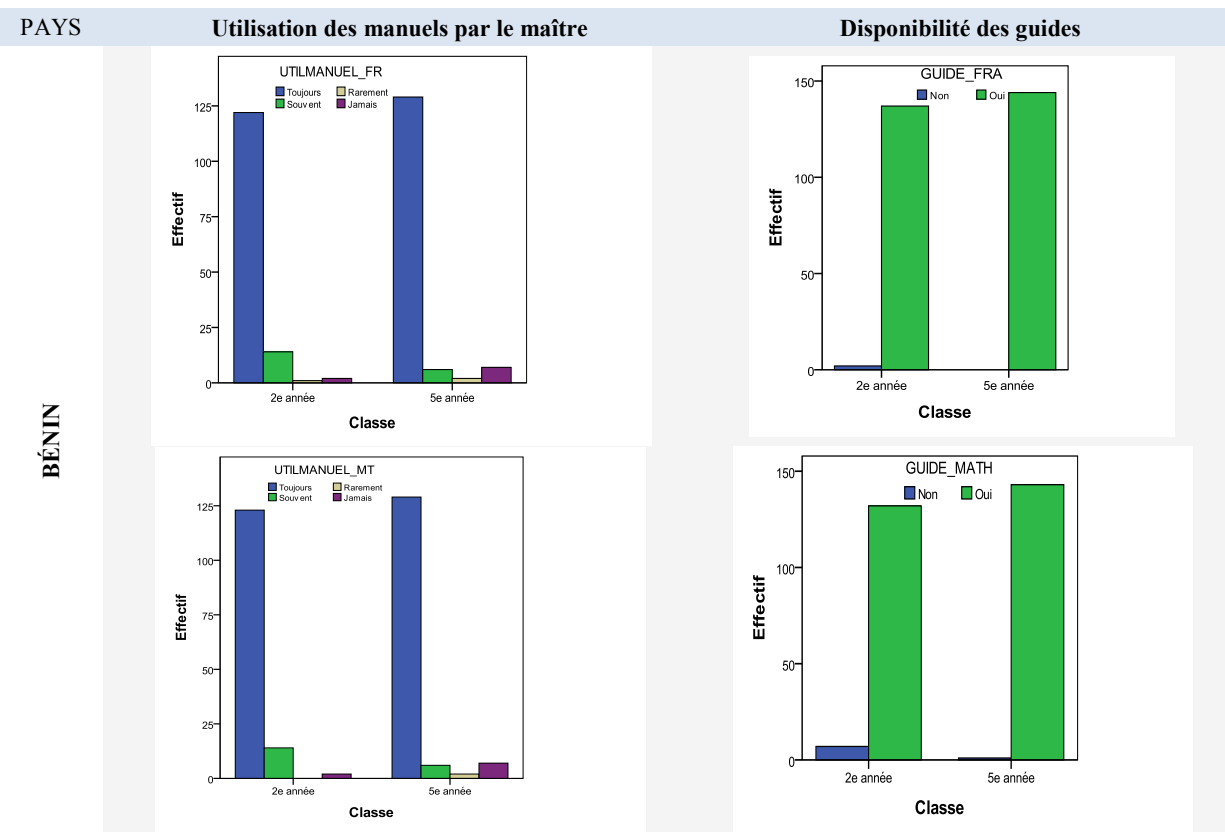
| PAYS | Classe | Domaine de formation complémentaire | | | | | | Total |
|-------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------|-----|------------|--------|-------|-------|
| | | Sans | Linguistique | APC | Multigrade | Groupe | Autre | |
| BÉNIN | 2 ^e année | 81 | 19 | 31 | 3 | 4 | 1 | 139 |
| | 5 ^e année | 57 | 18 | 52 | 4 | 5 | 8 | 144 |
| GABON | 2 ^e année | 12 | 5 | 99 | 3 | 12 | 5 | 136 |
| | 5 ^e année | 16 | 9 | 90 | 5 | 11 | 8 | 139 |
| MADAGASCAR | 2 ^e année | 110 | 8 | 34 | 22 | 40 | 4 | 218 |
| | 5 ^e année | 120 | 11 | 12 | 10 | 29 | 7 | 189 |

Les analyses précédentes ont montré que beaucoup d'enseignants exercent sans qualification pédagogique, cependant à travers des formations complémentaires, nombre d'entre eux ont l'opportunité de renforcer leurs compétences par le biais des stages de formation continue, des séminaires ou des sessions de recyclage pédagogique comme le montre le tableau ci-dessus.

Hormis Madagascar où la gestion des classes à grands groupes présente les effectifs les plus importants, la formation à l'approche par compétences apparaît de loin comme celle dont ont le plus bénéficié les enseignants béninois et gabonais. Néanmoins, on observe des différences entre les deux niveaux. Si au Bénin la plus grande proportion des maîtres formés à l'APC se retrouve en 5^e année, la tendance inverse s'observe au Gabon, où la 2^e année compte le plus d'enseignants formés à cette pratique. Les différences pourraient s'expliquer d'une part à travers la stratégie adoptée par chaque pays pour conduire la réforme ; d'autre part, la période de l'année qui a été retenue par le PASEC pour mener ses évaluations diagnostiques. Par exemple au Gabon, l'APC a été introduite de façon progressive en commençant par les petites classes dès l'année 2002, alors que l'évaluation PASEC s'est déroulée au cours de l'année 2005.

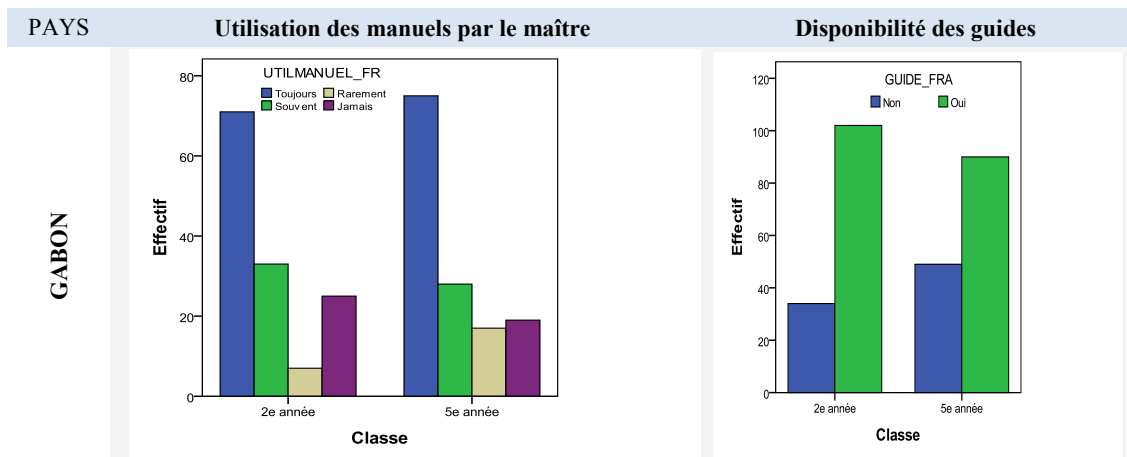
Supports didactiques : la disponibilité du matériel didactique est l'un des problèmes majeurs que rencontrent les élèves et enseignants en Afrique. Chez l'enseignant, les supports pédagogiques sont à la fois des outils nécessaires à la préparation de classe et des auxiliaires indispensables, dont on a régulièrement recours pour trouver des solutions face à des difficultés rencontrées dans la classe, certaines ss'avérant récurrentes. En plus des défaillances liées à la formation, on sait qu'il se pose aussi des problèmes d'encadrement et de suivi des enseignants. Le guide pédagogique et le manuel deviennent par conséquent des auxiliaires essentiels à l'élaboration du travail d'enseignement pour le maître d'école.

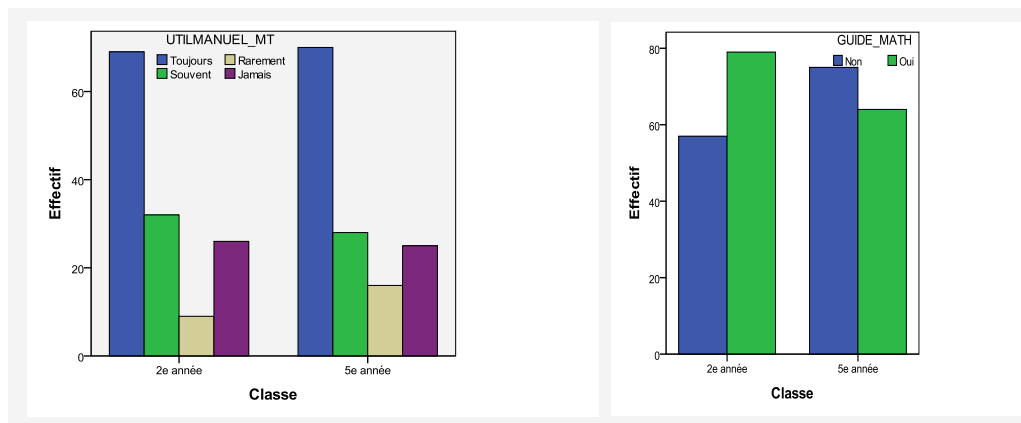
Graphique 5: Disponibilité et utilisation des supports didactiques au Bénin



On voit au travers des graphiques ci-dessus que les enseignants béninois, majoritairement, ont un guide pédagogique et utilisent toujours les manuels scolaires pour enseigner.

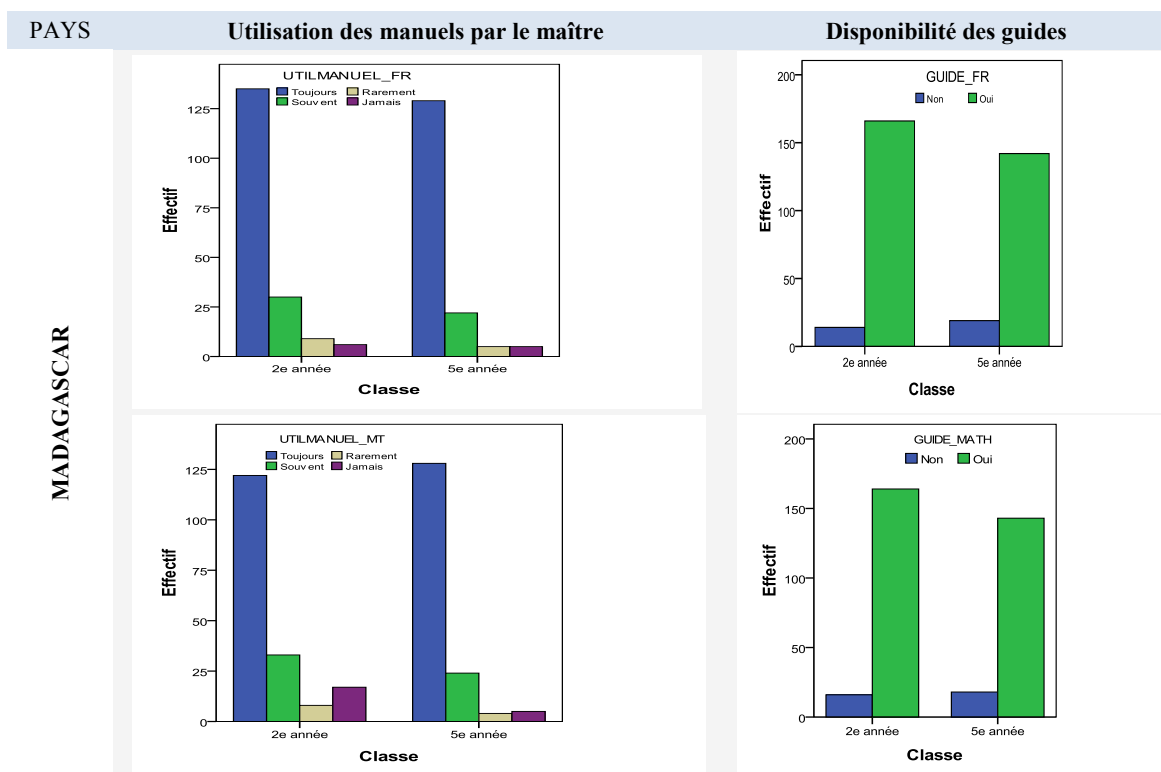
Graphique 6: Disponibilité et utilisation des supports didactiques au Gabon





Même si quelques enseignants gabonais avouent ne pas utiliser les manuels, la majorité déclare y avoir recours. De plus, une forte proportion ne dispose du guide pédagogique, notamment celui de mathématiques parmi les titulaires de 5^e année. C'est ce qui est illustré par le graphique (6) ci-dessus.

Graphique 7: Disponibilité et utilisation des supports didactiques à Madagascar

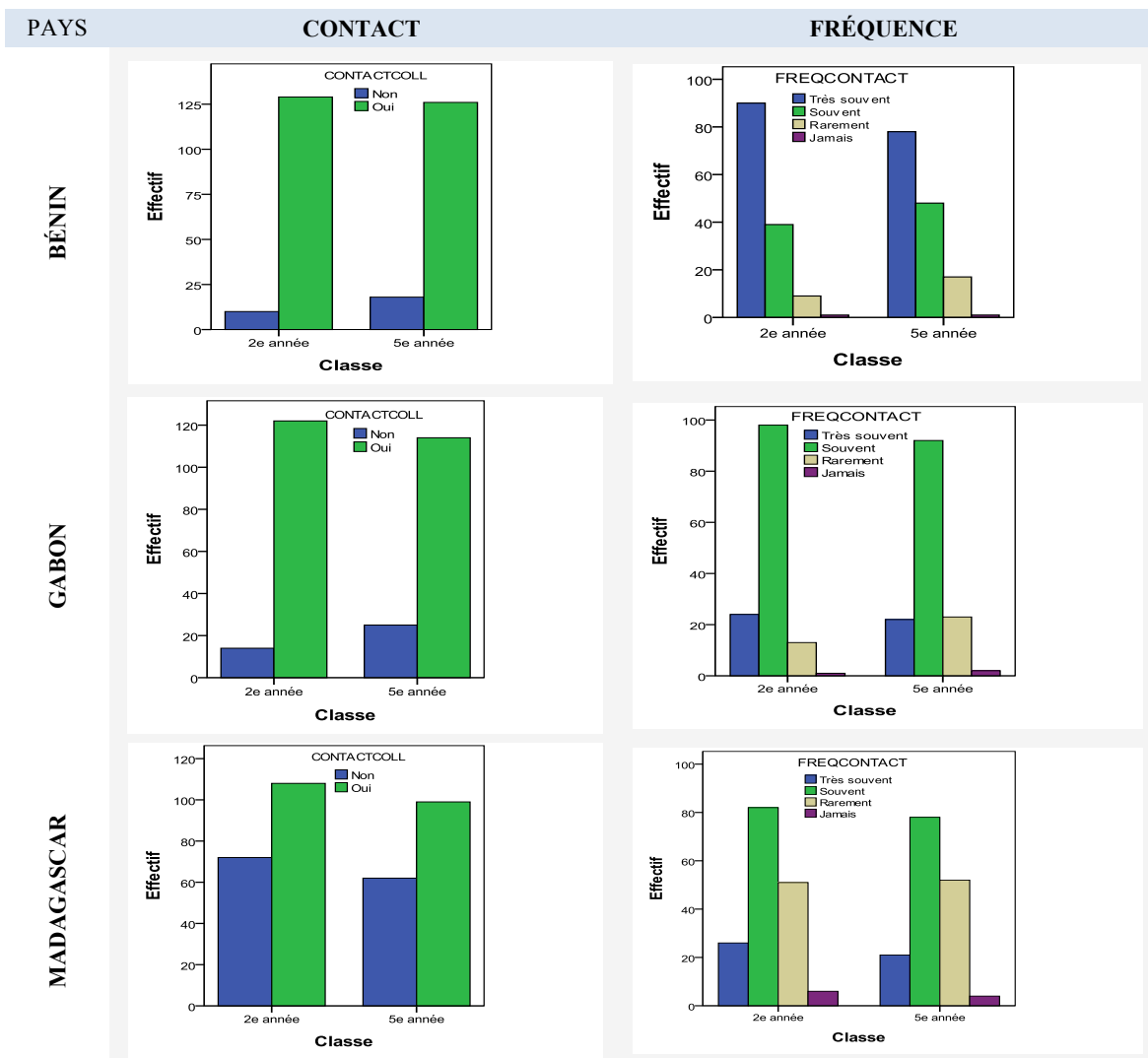


Il en est de même pour les enseignants malgaches, dont la grande majorité a recours au manuel pour enseigner, mais aussi à posséder différents guides. Les graphiques qui suivent montrent assez clairement la situation malgache sur la disponibilité et l'usage d'outils didactiques

essentiels que constituent les manuels et les guides pédagogiques. Il existe bien évidemment d'autres types de matériel non pris en compte dans cette description.

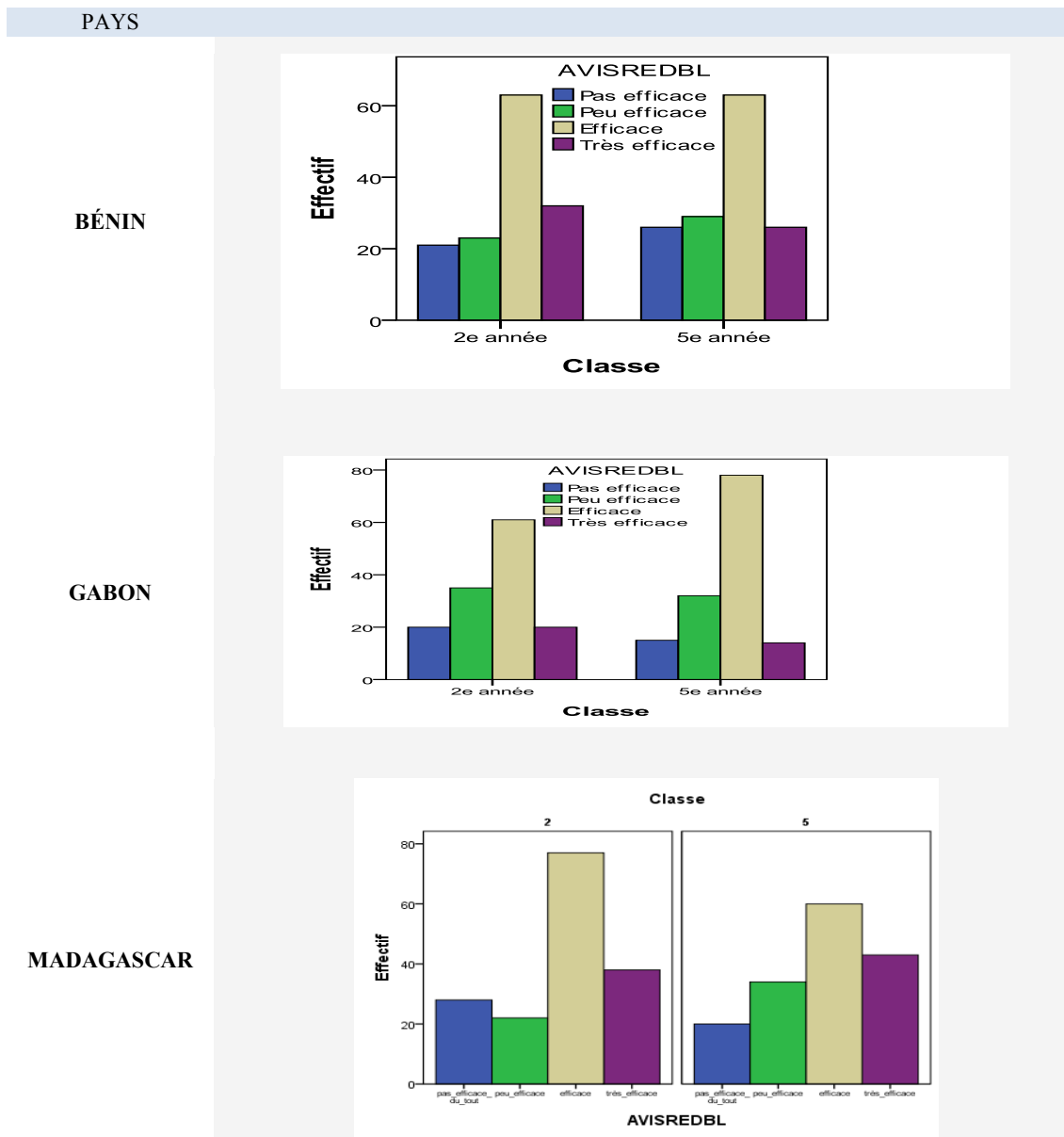
Contact avec les collègues – Fréquence des contacts : en général, l'efficacité scolaire dépend aussi de la capacité des équipes pédagogiques à se mobiliser autour d'un projet pédagogique commun. Le graphique ci-dessous montre que le Bénin est le pays où les enseignants collaborent et se fréquentent le plus. Des trois pays, Madagascar est celui où il apparaît le moindre niveau de collaboration et aussi le moindre taux de fréquentation entre collègues. Bien qu'il existe au sein des écoles des circonstances de rencontres comme celle du conseil des maîtres ou réunion

Graphique 8: Relations du maître avec ses collègues



pédagogique, beaucoup d’enseignants se retrouvent parfois dans des grands moments d’isolement face à une difficulté ponctuelle. Dans ces situations, la relation de pair, le conseil et le fonctionnement collaboratif peuvent s’avérer très utiles pour certains enseignants.

Graphique 9: Avis du maître sur l’efficacité du redoublement



Redoublement : Au-delà de toute raison, l’une des croyances communément entretenue dans de nombreux systèmes éducatifs, notamment d’Afrique subsaharienne francophone est de penser que le redoublement comporte des vertus pour les élèves qui le subissent. En effet, plusieurs maîtres, encadreurs pédagogiques et parents d’élèves estiment que cette pratique contribue à

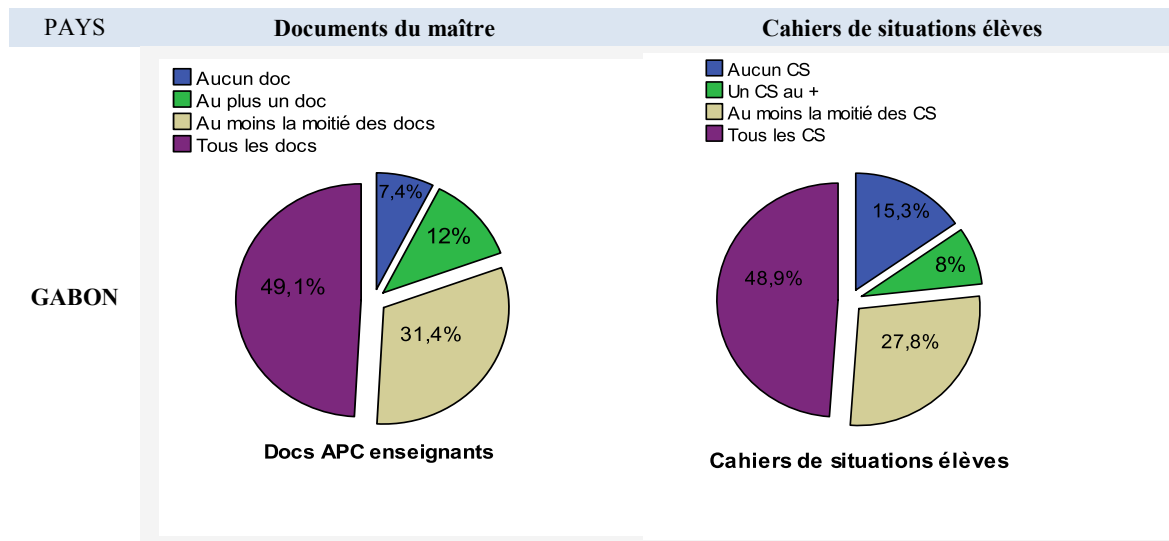
l'amélioration du niveau des acquisitions chez des élèves identifiés comme faibles à l'école (Bernard et coll., 2005). Les graphiques ci-dessus confirment cette représentation qu'ont les enseignants sur le redoublement. Plus de la moitié d'entre eux croit en son efficacité.

7.2. Les autres variables⁹²

La mise en place de l'approche par compétences a conduit à l'élaboration d'un ensemble d'outils didactiques destinés aux enseignants et aux élèves.

Documents APC : les supports enseignants comprennent le curriculum et les guides d'intégration. Le premier sert d'outil de planification des apprentissages et recouvre les différents contenus disciplinaires enseignés aux élèves par niveau. Les seconds, surtout utilisés lors des périodes d'évaluation, renferment les principaux instruments dont l'enseignant se sert pour conduire sa classe. Le graphique ci-dessous montre que les enseignants en majorité disposent de la plupart des documents APC, 49,1% possèdent tous les documents alors que 31,4% détiennent la moitié. Il reste tout de même que 7,4% d'enseignants qui n'ont pas le moindre outil didactique de l'APC.

Graphique 10: Proportion de documents à disponibilité des élèves et des enseignants



Cahiers de situations : Pour pouvoir les évaluer et définir les niveaux de maîtrise des différentes compétences disciplinaires, le dispositif APC a imaginé la conception d'outils spécifiques

⁹² : Relevées dans l'enquête complémentaire.

destinés aux apprenants. À ce titre, chaque élève devrait posséder trois cahiers de situations. Chaque cahier contient une série d'activités d'évaluation. L'enquête complémentaire a permis de relever qu'une proportion d'élèves légèrement inférieure à la moitié possède les trois cahiers, soit 48,9%, contre 15% qui n'en ont pas du tout. Tout le problème est de savoir comment évaluer ces derniers, sachant que dans l'APC, les compétences de base se développent par paliers successifs. La résolution des situations problèmes constitue un moyen non seulement de construire chacune des compétences scolaires, mais également d'en certifier la maîtrise.

Conclusion

Ce chapitre avait pour but essentiel de présenter le cadre analytique de la recherche. Nous y avons notamment exposé la structure schématique, ou cadre de référence ainsi que la méthodologie qui ont permis de construire et formaliser les outils d'investigation. Nous avons notamment procédé à une série d'analyses descriptives et générales des variables. Celles-ci permettent de se faire une idée assez juste de la situation des systèmes d'enseignement impliqués dans le champ d'étude.

Si on observe sans surprise des différences de caractéristiques scolaires au niveau des pays, on note également peu de variété à l'intérieur de chaque système éducatif. Ceci étant, les principaux facteurs de variation s'expriment en termes d'organisation scolaire, des modes de fonctionnement ainsi que de l'ensemble des variables caractérisant les enseignants et leur environnement scolaire.

Finalement, on va retenir que l'essentiel des différences tient pour une large part à la structure socio-économique et culturelle des différents pays. Deux exemples permettent de résumer cette affirmation. Au niveau des formations on a pu relever un faible taux de participation des enseignants gabonais alors qu'inversement, ils ont été plus nombreux à s'impliquer aux formations sur l'APC. Ensuite lorsqu'on analyse les variables qui déterminent les contacts sociaux, on peut remarquer que le Bénin est le pays qui présente le taux de fréquence le plus élevé sur ces caractéristiques. A l'inverse, le contexte malgache où les contacts humains par excellence restent souvent sobres, montre un niveau de réserve plus élevé des contacts entre collègues. Une analyse sociologique plus poussée pourrait peut-être esquisser un début de réponse à ce résultat.

CHAPITRE III : DESCRIPTION ET RÉSULTATS DES ÉVALUATIONS

Avant d'analyser l'incidence des réformes sur les acquisitions d'élèves, nous allons d'abord présenter les résultats issus des tests qu'ils ont passés. Comme nous l'avons déjà indiqué, la démarche adoptée par les évaluateurs consistait à mesurer les niveaux d'acquisitions en français et mathématiques en début et fin d'année. À cette mesure de performance était accompagné un questionnaire, qui avait pour but de recueillir des informations sur les conditions de scolarisation et les divers éléments contextuels et sociodémographiques des élèves, mais aussi des enseignants.

Rappelons que la structure générale des tests et des questionnaires est commune à tous les pays évalués par le PASEC. Ce qui en gros consiste à soumettre les mêmes tests à l'ensemble des élèves évalués. Toutefois, certaines caractéristiques propres à chaque contexte éducatif sont prises en compte pour coller à la réalité. Le fait pour les élèves malgaches d'utiliser la langue malgache ou "malagasy" pour passer les épreuves de mathématiques en est un exemple. Il en existe d'autres⁹³.

1. Les tests

La mesure des acquisitions scolaires des élèves fournit, on s'en doute, des informations essentielles sur le niveau général du système éducatif. Cependant, du fait de leur caractère standardisé, on ne peut en attendre autant de précision qu'une évaluation qui aurait pour fonction de sanctionner le degré de maîtrise des contenus d'un programme scolaire. Disons que les tests cherchent principalement à évaluer des aptitudes chez les élèves en se basant sur ses présupposés acquis scolaires et l'utilisation de ces acquis dans la résolution de problèmes. En d'autres mots, ils permettent de voir si les élèves présentent des habiletés au niveau des opérations simples, entendues comme habiletés instrumentales, que dans des questions portant sur la résolution de problèmes, considérées comme des habiletés pratiques.

Dans le cadre de ces évaluations, le but est donc de prélever une mesure ponctuelle du niveau des acquisitions des élèves au cours d'une année scolaire, en comparant les résultats de début et de fin d'année. Pour que cette comparaison soit valide, il faudrait évidemment qu'elle soit réalisée auprès des élèves de même niveau. Devraient également être prises en compte, d'autres caractéristiques se rapportant aux contenus des programmes, au niveau de difficulté des tests,

⁹³ : Changement de nom -item n°2 français- ou la suppression d'item -AC- questionnaire pré-test 2^e année.

mais surtout les conditions de passation et les critères d'évaluation, qui devraient rigoureusement être proches, voir identiques d'une phase à l'autre des évaluations.

2. Construction et contenu des tests

Les tests PASEC actuels ont été mis au point par un groupe d'experts du CIEP, de l'Université de Liège et de l'INEADE⁹⁴, depuis le début des années 90. Ils ont été conçus sur la base des curricula de quelques pays, dont le Cameroun, la Côte d'Ivoire et le Sénégal. Essentiellement fondés sur un critère de discrimination de façon à générer de la variabilité dans les scores des élèves, les tests visent à identifier les facteurs de performance des systèmes éducatifs diagnostiqués. De nombreux items ont été testés sur le terrain pour parvenir à un ensemble d'items devant composer le test final. Cela sous-tend qu'avec les réformes curriculaires initiées dans certains pays inscrits au programme PASEC, ces tests ne répondent pas de façon exhaustive aux critères d'évaluation requis par rapport à ces systèmes. En effet, les curricula ont largement évolué et se sont diversifiés entre pays, sans que cela soit pris en compte dans les analyses, comme source de variation du niveau des élèves ; néanmoins, les contenus d'apprentissage évalués s'accordent globalement aux exigences des niveaux d'études ciblées et aux capacités latentes des élèves retenus dans l'échantillonnage. La méthodologie n'ayant pas été conçue pour mesurer l'évolution dans le temps du niveau des élèves, la répétition des évaluations dans certains pays a néanmoins permis cette démarche, en prenant toutefois quelques précautions d'ordre scientifique. Tous les programmes internationaux d'évaluation ont dû à un moment faire face à cette situation. En tous les cas, afin de répondre autant que faire se peut à la diversité des contextes éducatifs dans lesquels ils sont administrés, le PASEC a mandaté l'Université de Liège pour la réalisation d'une analyse des curricula pour la région, ainsi qu'une réflexion sur la révision des tests PASEC et des procédures de calcul des scores. Ce travail devait déboucher sur des propositions d'amélioration de la méthodologie. Pour autant, il reste que sur le fond, du moins jusqu'à la dernière campagne d'évaluation⁹⁵, les tests ont conservé leur structure initiale.

Que ce soit en 2^e ou en 5^e année, deux séries de tests ont été conçus dans les disciplines du français et des mathématiques.

⁹⁴ Cf : Synthèse des résultats PASEC VII et VIII (juin 2008).

⁹⁵ Les tests PASEC sont en cours révision depuis 2009.

La structure des tests de français de 2^e année comprend 9 exercices au pré-test et 10 exercices au post-test. En début d'année, quatre principaux domaines de connaissances et de compétences ont été évalués dans la discipline du français et six domaines en fin d'année. En mathématiques, neuf domaines de compétences ont été évalués en début d'année et douze en fin d'année. À ce niveau en effet, l'apprentissage de la lecture, de l'écriture et de la langue, la connaissance et la compréhension des nombres, de leur écriture chiffrée et le calcul sur de petites quantités constituent les objectifs prioritaires. C'est pourquoi dans ces domaines, les acquisitions font l'objet d'une attention particulière. En effet, elles conditionnent les apprentissages ultérieurs, quelle que soit l'activité conduite en classe.

Tableau.III.1: Structure des tests de 2^e année primaire

| Matière | Pré-test | | | Post-test | | |
|---------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|--------------------|----------------|
| | Domaines testés | Nombre d'exercices | Nombre d'items | Domaines testés | Nombre d'exercices | Nombre d'items |
| Français | 4 | 9 | 25 | 6 | 10 | 40 |
| Mathématiques | 9 | 15 | 18 | 12 | 13 | 39 |

Dans les classes de 5^e année, les élèves ont passé 16 exercices en pré-test et 12 exercices au post-test de français. Pour la discipline des mathématiques, 15 exercices leur ont été présentés en début d'année et 13 exercices en fin d'année. Correspondant au cycle des approfondissements, ce niveau d'étude est la continuité des premières années de l'école primaire. La maîtrise de la langue française ainsi que celle des principaux éléments de mathématiques sont les objectifs prioritaires. À ce niveau d'études, la compréhension et l'expression en langue vivante font l'objet d'une attention particulière, parce qu'une bonne connaissance de la langue d'enseignement constitue un facteur essentiel de la réussite à l'école.

Tableau.III.2: Structure des tests de 5^e année primaire

| Matière | Pré-test | | | Post-test | | |
|---------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|--------------------|----------------|
| | Domaines testés | Nombre d'exercices | Nombre d'items | Domaines testés | Nombre d'exercices | Nombre d'items |
| Français | 5 | 16 | 40 | 5 | 12 | 42 |
| Mathématiques | 9 | 15 | 34 | 12 | 13 | 41 |

Rappelons que les résultats aux tests sont synthétisés sous la forme de scores, qui sont des indicateurs des réponses aux items, codifiés par 1 (un) si la réponse est correcte ou par 0 (zéro) si

la réponse n'est pas correcte. Le score représente donc le nombre de réponses correctes totalisé par l'élève à partir de l'ensemble des items composant le test.

Étant donné que le score doit ici présenter une mesure valable des performances de l'élève, il importe malgré la diversité des domaines de compétences scolaires évaluées que les items puissent mesurer le même niveau du savoir construit et en ce sens, ils doivent répondre aux critères d'homogénéité pour être valides. Mesurée au moyen du calcul de l'indice *alpha de Cronbach*, la cohérence interne des items permet de s'assurer de la validité du score comme indicateur de performance de l'élève à l'issue du test. En plus du critère de consistance inter-items, il faut rajouter la précision des mesures effectuées. En effet, celles-ci peuvent être affectées par des sources d'erreurs extrinsèques provenant généralement des facteurs associés aux conditions d'administration et de correction des tests.

Tableau.III.3: Indice Alpha de Cronbach des tests administrés aux élèves

| Pays | Matière | Niveau 2 ^e année | | Niveau 5 ^e année | | Matière |
|------------|----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|----------|
| | | Pré-test | Post-test | Pré-test | Post-test | |
| BÉNIN | Français | ,93 | ,94 | ,85 | ,88 | Français |
| | Maths | ,88 | ,95 | ,88 | ,87 | Maths |
| GABON | Français | ,90 | ,94 | ,86 | ,87 | Français |
| | Maths | ,77 | ,91 | ,81 | ,76 | Maths |
| MADAGASCAR | Français | ,88 | ,89 | ,77 | ,74 | Français |
| | Maths | ,84 | ,93 | ,82 | ,84 | Maths |

Le tableau ci-dessus contient des indices alpha de Cronbach qui sont proches de 1. Les valeurs des coefficients dépassent presque partout le seuil de 0,80. Ceci témoigne à tous points de vue d'une cohérence interne satisfaisante des tests administrés aux élèves. Toutefois, les indices n'ont pas été apurés des liens de dépendance implicites pouvant exister entre items d'un même exercice.

De fait, en matière d'évaluation des acquis scolaires, l'indépendance des items est un paramètre important. En effet, lorsqu'une situation d'évaluation comporte plusieurs items liés, il y a une forte probabilité de voir les élèves commettre les mêmes erreurs devant les mêmes sources de difficultés. Pour illustration, un élève qui n'a pas bien compris l'algorithme de base de conversion des mesures éprouvera autant de difficultés à convertir les capacités, les masses, les longueurs ou autres mesures, tout comme l'élève qui maîtrise les règles de production de phrases grammaticales, type sujet, verbe et complément, sera apte à le faire indépendamment du temps ou de la personne de conjugaison.

3. Passation des épreuves

Rappelons que pour chaque groupe d'élèves retenus dans l'échantillon, deux moments de passation ont été prévus, en début et en fin d'année sur deux séries de tests, l'un en français, l'autre en mathématiques⁹⁶. Quelle que soit la période, la procédure et les conditions de passation restent les mêmes. Les tests sont individuels. Chaque élève est placé seul sur un banc. Le premier test administré aux élèves est le français, puis les mathématiques. Une pause d'environ 10mn est accordée aux élèves entre la fin d'un test et le début du nouveau pour leur permettre de souffler. Chaque exercice composant le test comporte un exemple de départ. La consigne est lue scrupuleusement par l'administrateur délégué par le programme, seul habilité à faire passer les tests. En aucun cas, les titulaires de classes ne doivent intervenir au cours de l'opération de passation des tests. Aucune indication ni traduction autre que le libellé des consignes n'est donnée aux élèves, même s'il se dégage l'impression que certains ne comprennent pas le français, les consignes, ou que les résultats a priori d'une classe pourraient s'avérer mauvais. En effet, dans la mesure où la variabilité est l'un des principes essentiels de la méthodologie du PASEC, l'analyse aussi bien des réussites que des échecs contribue à une meilleure détermination des facteurs explicatifs de la mesure de production éducative liée aux unes et aux autres. Cela permet de prendre des mesures appropriées en termes de politiques éducatives. À noter enfin que dans chaque école, les tests sont d'abord administrés aux élèves de 2^e année, ensuite à ceux de la 5^e année.

4. Correction des épreuves

Les épreuves sont corrigées selon les modalités suivantes⁹⁷ :

Convention générale de codage :

Mauvaise réponse = 0

Bonne réponse = 1

Pas de réponse ou non interprétable = 9

Consignes générales de correction :

⁹⁶Un 3^e test de langue malgache a été soumis aux élèves à Madagascar.

⁹⁷ Cf. Évaluation diagnostique PASEC VII : consignes de correction et de codage.

Une bonne réponse est toujours acceptée, même si l'élève choisit de désigner ou d'écrire cette bonne réponse de manière inattendue ou maladroite (par exemple s'il fait une croix au lieu d'entourer, ou s'il n'écrit pas à l'endroit indiqué, ou bien encore s'il fait des ratures).

En revanche, si vous avez un doute sur ce qu'à voulu dire l'élève, et en particulier quand vous n'arrivez pas à le lire, choisissez non interprétable (= 9). Les remarques sont plus détaillées pour les premiers exercices. En effet, dans la suite, pour éviter les répétitions, les conseils déjà donnés ne sont pas répétés. Néanmoins, ces remarques restent valables pour tout le test.

5. Analyse descriptive des résultats

Une première analyse des résultats est de présenter séparément et par niveau d'études, les scores moyens obtenus par les élèves lors des deux phases de passation des tests de français et de mathématiques, en mettant bien en relief les différents résultats des élèves au pré-test et au post-test. Cette première analyse donne une appréciation globale de la performance des élèves par discipline, et en même temps de faire quelques constats.

Ainsi, mis à part Madagascar où les élèves ont eu à passer un test supplémentaire en langue malgache lors de l'évaluation diagnostique, les résultats obtenus dans chacun des tests (français et mathématiques) montrent plutôt des différences statistiquement significatives entre le début et la fin d'année. Nous espérons par la suite, mettre en relief les variables susceptibles d'influencer le plus ces résultats

5.1. Les scores aux tests

Notons tout d'abord que le score moyen au test est un indicateur insuffisant de mesure de la qualité de l'enseignement et ne fait pas état des disparités inter et intra élèves, classes ou écoles. En effet, si les différences inter pays sont importantes, les inégalités intra-pays sont également considérables. Néanmoins cet indicateur comme nous l'avons déjà souligné, donne un aperçu global du niveau des acquis scolaires des élèves et par extension celui de la qualité à l'échelle du système.

Tableau.III.4: Scores moyens aux tests par pays en 2^e année

| Pays | Discipline | Scores pré-test | | Scores post-test | | Discipline | Pays |
|--------------|------------|-----------------|------------|------------------|------------|------------|--------------|
| | | Moy/100 | Écart-type | Moy/100 | Écart-type | | |
| BÉNIN | Français | 28,94 | 26,24 | 35 | 24,81 | Français | BÉNIN |
| | Maths | 41,37 | 25,47 | 34,69 | 26,53 | Maths | |
| GABON | Français | 39,85 | 25,47 | 51,14 | 25,74 | Français | GABON |
| | Maths | 47,78 | 18,38 | 49,70 | 22,48 | Maths | |
| MADA | Français | 42,80 | 23,14 | 50,30 | 20,17 | Français | MADA |
| | Maths | 64,64 | 22,12 | 55,92 | 24,07 | Maths | |

En 2^e année, les scores moyens obtenus par les élèves aux tests de début d'année montrent des performances mitigées tant en maths qu'en français. Madagascar est le seul pays où les performances des élèves dépassent le seuil de 50 sur 100 points (64,64/100). Ces moyennes dissimulent cependant de fortes variations au regard des niveaux élevés des écarts-types. Les scores de fin d'année indiquent une légère amélioration des performances, preuve s'il en était qu'il y a bien eu apprentissage dans les classes. Seuls les scores moyens en mathématiques au Bénin (34,69/100) et à Madagascar (55,92/100) sont en légère baisse par rapport à ceux du début d'année.

Tableau.III.5: Scores moyens aux tests par pays en 5^e année

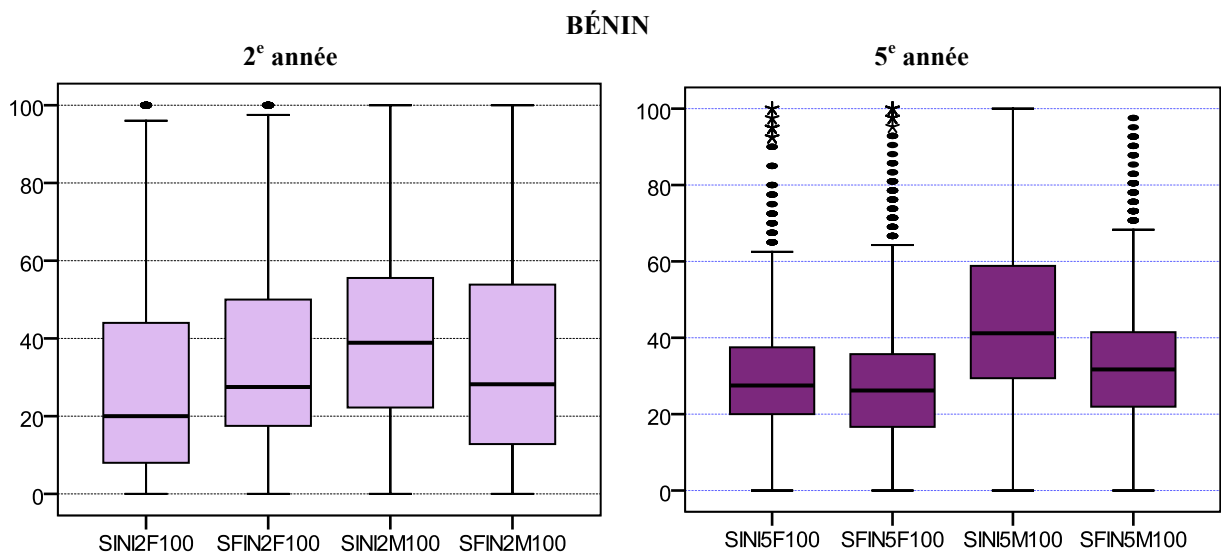
| Pays | Discipline | Scores pré-test | | Scores post-test | | Discipline | Pays |
|--------------|------------|-----------------|------------|------------------|--------------|------------|--------------|
| | | Moy/100 | Écart-type | Moy/100 | Écart-type | | |
| BÉNIN | Français | 30,20 | 16,68 | 28,78 | 32,37 | Français | BÉNIN |
| | Maths | 45,16 | 21,07 | 32,37 | 17,23 | Maths | |
| GABON | Français | 45,17 | 18,18 | 53,80 | 17,91 | Français | GABON |
| | Maths | 50,10 | 16,83 | 43,87 | 13,74 | Maths | |
| MADA | Français | 33,13 | 13,92 | 32,61 | 12,62 | Français | MADA |
| | Maths | 60,43 | 17,02 | 52,11 | 16,27 | Maths | |

Les scores moyens de 5^e année semblent globalement plus faibles, mais moins dispersés qu'en 2^e année, même si une dimension comparative claire des scores par matière ne saurait être véritablement établie. À ce niveau, on peut souligner qu'aux tests de mathématiques, les élèves malgaches s'en sortent encore mieux que leurs pairs du Gabon et du Bénin. Au Gabon, les scores aux tests de français évoluent entre les deux moments de passation (45,17/100 et 53,80/100) et sont nettement supérieurs à ceux qu'obtiennent les élèves béninois et malgaches. Enfin, les performances des élèves béninois restent, toutes disciplines confondues, en dessous de celles des autres pays. Il est d'ailleurs assez étonnant de faire le constat d'une moins bonne réussite en français de ces élèves par rapport à ceux de Madagascar. En effet, si au Bénin l'enseignement est assuré en français dès les premières années d'école, ce n'est pas le cas à Madagascar où les élèves apprennent d'abord en langue malgache avant d'apprendre le français.

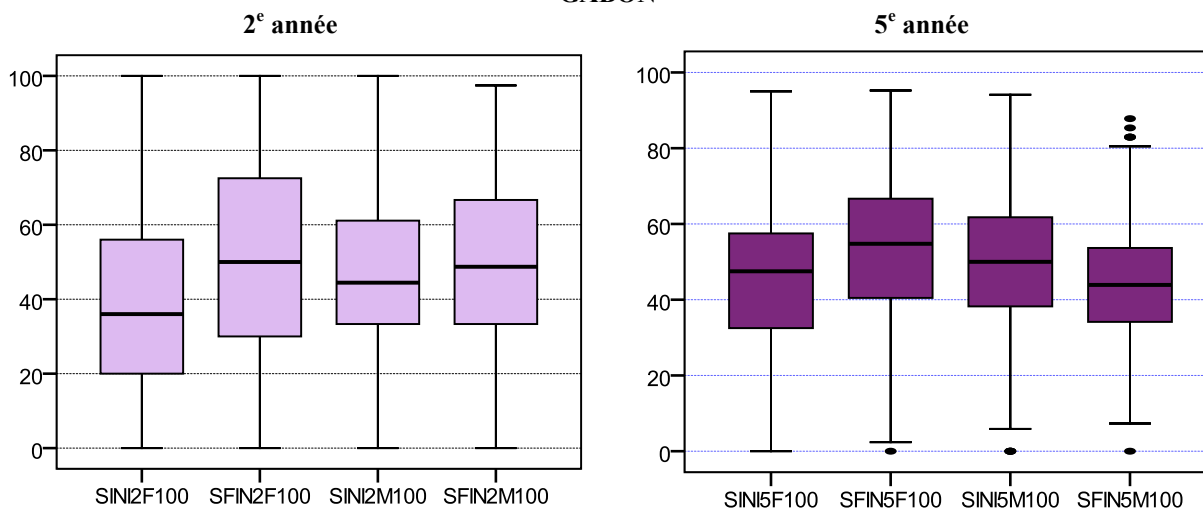
À ce niveau d'analyse et quoi qu'il apparaisse, comme nous l'avons déjà indiqué, par rapport aux scores moyens, lesquels présentent des limites si l'on veut décrire la réalité des acquis scolaires, les constats suivants peuvent être dégagés :

5.2. Confirmation de la tendance des inégalités d'apprentissage

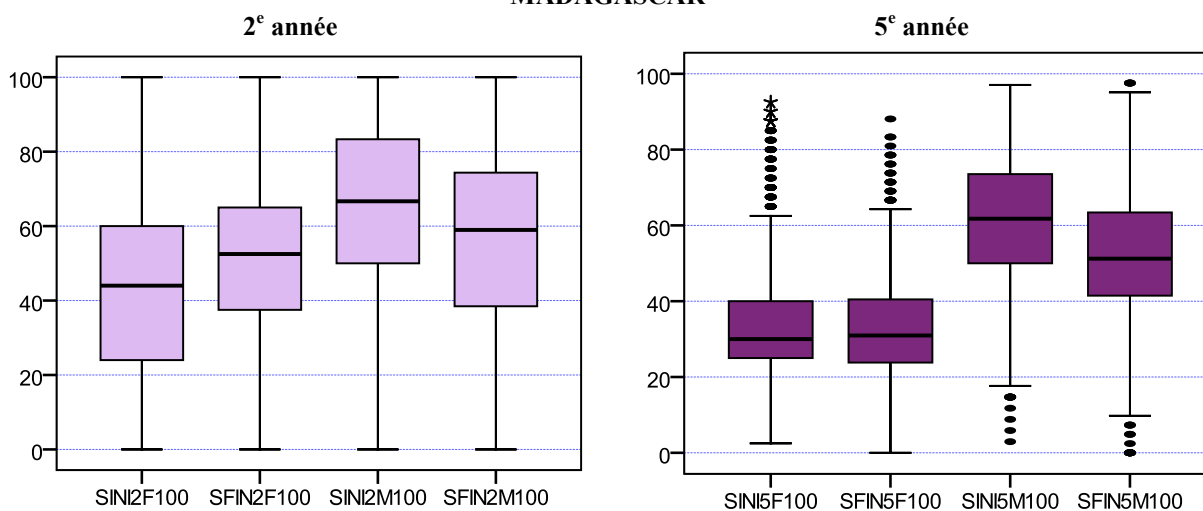
Dans les 3 pays évalués, les résultats obtenus par les élèves de 2^e et de 5^e année à l'issue des deux phases de passation montrent des écart-types qui présentent des valeurs particulièrement élevées. Cela témoigne d'une assez forte hétérogénéité des populations scolaires observées et reflète une composition de profils dont en termes d'apprentissage, les niveaux sont fort différents. De plus, les boîtes à moustaches ci-dessous indiquent globalement qu'une proportion importante d'élèves obtient soit des scores très faibles, soit des scores très élevés, cela aussi bien dans les deux disciplines évaluées que dans les trois pays considérés. Pour illustration, on observe en 2^e année des différences de scores marginaux qui varient de 0 à 100, ce qui est énorme. Certes, on pourrait attribuer cette caractéristique au fait qu'à ce niveau d'études, les élèves n'ont pas encore véritablement intégré les acquis fondamentaux et toutes choses égales par ailleurs, il existe bien des disparités plus ou moins fortes entre eux, tant plusieurs facteurs ont une plus ou moins forte incidence sur ces résultats comme nous tenterons de le démontrer plus loin.



GABON



MADAGASCAR



En effet, beaucoup d'élèves a contrario des autres, n'ont pas bénéficié du cycle d'apprentissage préscolaire. En majorité, ce sont des élèves scolarisés en zone hors urbaine, qui en termes de recherche d'efficacité, pourrait constituer une variable d'ajustement. De plus, la langue d'apprentissage, en l'occurrence le français, reste encore pour beaucoup un obstacle majeur, même dans des pays comme le Bénin et le Gabon qui l'ont institutionnalisée en tant que langue officielle et d'enseignement.

Bref, ces résultats sont la preuve factuelle de l'existence de fortes inégalités scolaires, lesquelles tiennent à la fois des facteurs de structures que de contexte. Ces phénomènes ne sont pas localisés à un environnement particulier, puisque les mêmes tendances se retrouvent dans les 3 pays malgré certaines particularités inhérentes à chacun.

L'analyse des scores de la 5^e année confirme nos hypothèses. Quoique tout aussi élevé, l'étalement des scores y apparaît légèrement moins important qu'en 2^e année.

Tableau.III.6: Résultats par tranche de scores aux évaluations en 2^e et 5^e année

| BÉNIN | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | | |
|--------------|----------------------|------------|-------------|------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|------|
| | SINI2F100 | SFIN2F100 | SINI2M100 | SFIN2M100 | SINI5F100 | SFIN5F100 | SINI5M100 | SFIN5M100 | |
| Scores | % | % | % | % | % | % | % | % | |
| 0-10 | 30,2 | 15,0 | 8,1 | 19,4 | 9,3 | 10,1 | 3,0 | 8,9 | |
| 10-20 | 20,9 | 20,2 | 14,2 | 17,5 | 21,6 | 23,8 | 6,5 | 15,9 | |
| 20-30 | 9,3 | 19,4 | 16,7 | 13,3 | 30,0 | 28,2 | 18,0 | 25,0 | |
| 30-40 | 13,4 | 13,0 | 15,0 | 11,3 | 19,0 | 17,6 | 16,5 | 22,5 | |
| 40-50 | 5,8 | 8,6 | 15,2 | 9,8 | 9,6 | 10,3 | 19,6 | 13,5 | |
| 50-60 | 6,9 | 7,4 | 5,8 | 9,5 | 5,3 | 4,1 | 13,1 | 7,5 | |
| 60-70 | 3,5 | 5,0 | 9,2 | 7,0 | 2,7 | 2,0 | 8,9 | 2,9 | |
| 70-80 | 4,2 | 4,6 | 5,9 | 4,9 | 1,2 | 2,1 | 8,0 | 2,0 | |
| 80-90 | 2,4 | 3,4 | 6,0 | 4,9 | ,6 | ,8 | 3,4 | ,9 | |
| 90-100 | 3,4 | 3,3 | 3,8 | 2,4 | ,8 | 1,0 | 2,9 | ,8 | |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | |
| N | Valide | 2034 | 1705 | 2034 | 1705 | 2098 | 1823 | 2098 | 1823 |
| | Manquant | 4 | 333 | 4 | 333 | 1 | 276 | 1 | 276 |
| | Total | 2038 | | | | 2099 | | | |

| GABON | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | | |
|--------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|------|
| | SINI2F100 | SFIN2F100 | SINI2M100 | SFIN2M100 | SINI5F100 | SFIN5F100 | SINI5M100 | SFIN5M100 | |
| Scores | % | % | % | % | % | % | % | % | |
| 0-10 | 12,4 | 4,6 | ,5 | 2,5 | 2,6 | ,8 | ,7 | ,4 | |
| 10-20 | 16,9 | 9,4 | 3,4 | 7,9 | 6,8 | 3,1 | 2,2 | 3,6 | |
| 20-30 | 10,6 | 13,2 | 12,0 | 11,4 | 14,4 | 5,7 | 9,8 | 12,2 | |
| 30-40 | 17,4 | 12,3 | 26,7 | 13,0 | 18,8 | 12,1 | 14,7 | 25,2 | |
| 40-50 | 10,4 | 12,0 | 23,1 | 15,8 | 20,3 | 21,3 | 27,2 | 26,7 | |
| 50-60 | 11,5 | 10,7 | 9,3 | 15,5 | 17,7 | 19,0 | 16,8 | 18,4 | |
| 60-70 | 6,2 | 10,2 | 11,5 | 13,3 | 10,5 | 19,3 | 14,1 | 10,5 | |
| 70-80 | 7,2 | 11,4 | 7,5 | 11,2 | 6,3 | 11,6 | 11,3 | 2,3 | |
| 80-90 | 3,2 | 10,2 | 3,9 | 7,6 | 2,4 | 6,0 | 2,8 | ,7 | |
| 90-100 | 4,4 | 5,8 | 2,2 | 1,9 | ,2 | 1,1 | ,4 | ,0 | |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | |
| N | Valide | 1982 | 1601 | 1982 | 1601 | 2022 | 1497 | 2022 | 1497 |
| | Manquant | 7 | 388 | 7 | 388 | 6 | 531 | 6 | 531 |
| | Total | 1989 | | | | 2028 | | | |

| MADA | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|--------|----------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| | SINI2F100 | SFIN2F100 | SINI2M100 | SFIN2M100 | SINI5F100 | SFIN5F100 | SINI5M100 | SFIN5M100 |
| Scores | % | % | % | % | % | % | % | % |
| 0-10 | 8,4 | 3,4 | ,7 | 3,2 | 1,7 | 1,2 | ,2 | ,9 |
| 10-20 | 12,8 | 6,1 | 1,9 | 5,7 | 15,1 | 13,9 | ,7 | 1,7 |
| 20-30 | 11,4 | 9,5 | 4,7 | 7,6 | 36,0 | 30,7 | 4,3 | 6,9 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| 30-40 | 15,9 | 13,0 | 9,7 | 9,5 | 26,4 | 29,0 | 7,1 | 12,5 | |
| 40-50 | 12,4 | 16,5 | 14,0 | 12,5 | 11,5 | 16,8 | 17,7 | 22,9 | |
| 50-60 | 15,8 | 20,3 | 6,8 | 13,0 | 4,7 | 5,1 | 16,8 | 23,1 | |
| 60-70 | 10,1 | 16,9 | 16,1 | 16,4 | 2,2 | 2,2 | 19,8 | 17,6 | |
| 70-80 | 9,2 | 9,0 | 17,7 | 15,5 | 1,3 | ,8 | 22,1 | 10,0 | |
| 80-90 | 2,9 | 4,1 | 17,6 | 11,9 | 1,0 | ,2 | 8,4 | 3,6 | |
| 90-100 | 1,2 | 1,2 | 10,8 | 4,6 | ,1 | ,0 | 2,8 | ,8 | |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | |
| N | Valide | 2677 | 2284 | 2677 | 2284 | 2215 | 1967 | 2215 | 1967 |
| | Manquant | 1 | 394 | 1 | 394 | 21 | 269 | 21 | 269 |
| | Total | 2678 | | | | 2236 | | | |

Quels que soient le niveau d'études et la période de passation, les trois tableaux ci-dessus ressortent clairement que très peu d'élèves parviennent à résoudre l'ensemble des tâches proposées lors des tests. Sur la base de nos échelles mesurant quantitativement la réalisation de la tâche, 19,6% des élèves béninois se situent dans la tranche de 40 à 50 points du pré-test en maths 5^e année et à peine 5,8% de celui du français 2^e année. Au Gabon, ils sont 26,7% (*post-test math 5^e année*) à se trouver dans la tranche de 40 à 50 points ; 10,4% au test initial de français 2^e année. Dans le même sens, 22,9% (*post-test math 5^e année*) d'élèves malgaches obtiennent des résultats inclus dans la tranche de 40 à 50 points ; 16,5% au test de français final 2^e année. À noter par ailleurs, pour ce pays, que 23,1% (*post-test math 5^e année*) d'élèves se situent dans la tranche de 50 à 60 points ; aucun élève n'ayant atteint la tranche de 90 à 100 points au test final de français de 5^e année. Un résultat identique est observé sur le test final de maths 5^e année au Gabon.

5.3. Hiérarchisation des tests

Comme on pouvait s'y attendre, les tests d'évaluation soumis aux élèves entre le début et la fin d'année présentent bien des différences. Celles-ci apparaissent notamment au niveau de la structure des items, des contenus évalués ainsi que le niveau d'exigence attendu. En effet, si l'on tient compte du temps auquel les élèves ont été exposés aux enseignements, donc de suivi du programme ou d'apprentissage entre les deux phases d'évaluation, il est aisé de comprendre que les tests de fin d'année soient d'un niveau de difficulté supérieur à celui des pré-tests. Pour rappel, chaque moment d'évaluation tente de mesurer des aptitudes et habilités qui correspondent aux connaissances et compétences précises, même si certaines relèvent du même domaine. De ce fait, une hypothèse serait que les connaissances ou compétences évaluées dans chacune des deux

phases d'évaluation soient de nature différente et présentent en conséquence des niveaux de difficulté hiérarchiquement différents. Les résultats obtenus par les élèves de 2^e année et de 5^e année sont remarquablement différents au pré-test comme au post-test.

Issus d'échantillons respectifs comprenant un nombre important d'élèves (cf. tableau ci-dessus), les résultats sont concordants et présentent une structure cohérente entre les deux phases d'évaluation. En effet dans les 3 pays évalués, on voit bien que les performances des élèves au pré-test sont supérieures à celles enregistrées au post-test. Pour autant, il convient de se garder toute comparaison directe en raison des différences qui existent entre les contenus des tests de début et de fin d'année.

5.4. Liens entre les deux phases et cohérence du modèle

De fait, les différents tests effectués dans le cadre du PASEC sont comme on le sait, liés à l'idée qu'une épreuve évaluant les connaissances ou les compétences doit être diagnostique. Ainsi, les résultats obtenus par les élèves aux deux phases d'évaluation doivent permettre non seulement de réaliser un diagnostic précis de leurs acquis et de leurs difficultés, mais aussi substantiellement, donner une idée du niveau d'efficacité et de qualité du système éducatif lui-même.

Cette caractéristique essentielle des tests demande pour ainsi dire, une cohérence élevée entre les résultats obtenus par les élèves aux deux phases d'évaluation. En d'autres mots, il est important que les résultats obtenus par un élève au pré-test soient en relation avec ceux obtenus au post-test.

Afin de rendre compte de ces relations, notamment vérifier les liens de dépendance entre les deux phases, nous avons réalisé un ensemble de calculs corrélationnels. À titre de rappel, le coefficient -dit de Pearson- est toujours compris entre -1 et 1 . Sa valeur positive indique qu'à une augmentation des résultats d'une des variables, correspond également une augmentation de l'autre. Plus ce lien est élevé, plus le coefficient se rapproche de 1 . La valeur qui permet de décider qu'il y a dépendance entre les deux variables dépend de l'effectif de l'échantillon et se lit dans des tables.

De plus, pour avoir une idée plus précise de la façon dont ces liens ont évolué, nous avons construit des tableaux et des graphiques, qui illustrent comment les élèves progressent d'une phase à l'autre. Nous avons pour cela arbitrairement scindé en trois groupes les scores obtenus par les élèves aux deux évaluations comme suit :

- Un groupe que nous avons qualifié ‘*Faibles*’, qui reprend les élèves dont les scores aux tests se situent dans la tranche de 0 à 35 points sur un total de 100 ;
- Un groupe que nous avons qualifié « *Moyens* », constitué d’élèves ayant obtenu des scores compris dans la tranche de 35 à 65 points sur 100 ;
- Enfin un groupe que nous avons qualifié « *Forts* », qui lui est composé d’élèves dont les scores aux tests se trouvent dans la tranche de 65 à 100 points.

Rappelons que ce découpage est cohérent avec le modèle défini par Michaelowa (2000), qui définit le seuil minimal de compétence à 40/100. Dans notre cas, ce seuil se situe dans la tranche de 35 à 65 points, qualifié « Moyen ».

En croisant ces trois critères pour examiner une phase par rapport l’autre, nous obtenons 9 catégories comme le montre le tableau qui suit.

Tableau.III.7: Méthode de description des scores selon le niveau de performance

| CATÉGORIES | Faibles : de 0 à 35 pts | Moyens : de 35 à 65 pts | Forts de 65 à 100 pts |
|-------------------------|--|--|---|
| Faibles : de 0 à 35 pts | Faibles au pré-test et au post-test | Moyens au pré-test et faibles au post-test | Forts au pré-test et faibles au post-test |
| Moyens : de 35 à 65 pts | Faibles au pré-test et moyens au post-test | Moyens au pré-test et au post-test | Forts au pré-test et moyens au post-test |
| Forts de 65 à 100 pts | Faibles au pré-test et moyens au post-test | Moyens au pré-test et forts au post-test | Forts au pré-test et post-test |

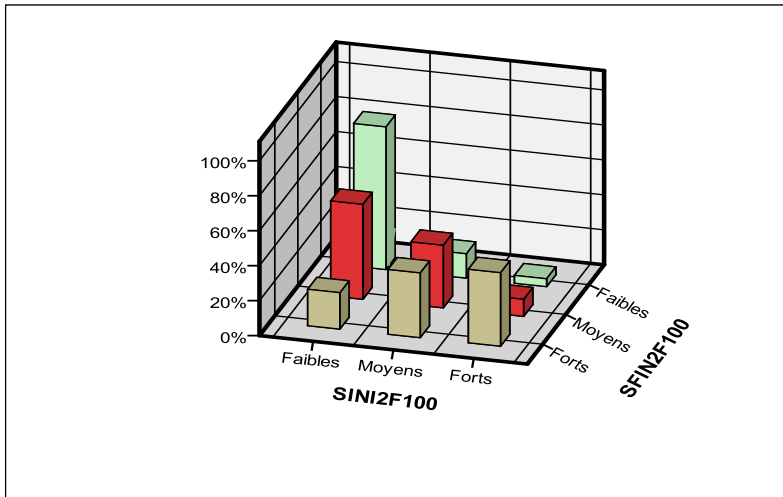
Les résultats affichés dans les tableaux reprennent le pourcentage d’élèves appartenant à chaque catégorie. L’analyse, réalisée par niveau d’études, porte successivement et de façon séparée, sur les trois pays. Les tableaux croisés indiquent aussi bien les effectifs que les taux correspondant à chaque catégorie et obéit à la logique du découpage effectué.

5.5. Description des résultats des tests par niveau de performance⁹⁸

L’analyse des résultats du Bénin montre que 81,6% d’élèves faibles au pré-test de français 2^e année, le sont encore en post-test.

⁹⁸Voir détails en annexe 1.

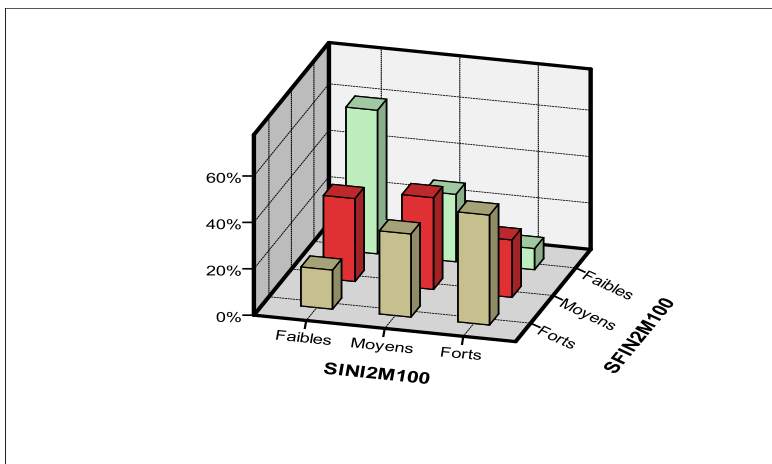
Graphique 11: Comparaison des résultats en français 2^e année



La majorité des élèves, soit 66,5% de l'échantillon total, sont dans cette situation. 20,8% des élèves faibles au pré-test sont forts au post-test. Inversement, 4,5% d'élèves forts au pré-test sont faibles au post-test. Par ailleurs, si 35,9% d'élèves moyens au pré-test le sont encore au post-test, il y a tout de même 42,1% d'élèves forts en début d'année qui le restent en fin d'année. D'une certaine façon, les différences d'acquisitions initiales se confirment encore au travers de ces analyses. Enfin, la corrélation calculée entre les deux phases d'évaluation affiche un taux statistiquement significatif. On obtient un coefficient $r = 0,58$; avec une valeur $p < 0,001$. Il existe bien une relation entre le score initial et le score final de français en 2^e année.

Aux tests de maths de 2^e année, les résultats croisés ont ressorti que 61,9% des élèves faibles au pré-test le sont aussi au post-test. Dans la même catégorie, 35,7% et 16,8% sont respectivement classés moyens et forts au post-test. La majorité, soit 47,5% de l'échantillon global se trouvent dans cette situation.

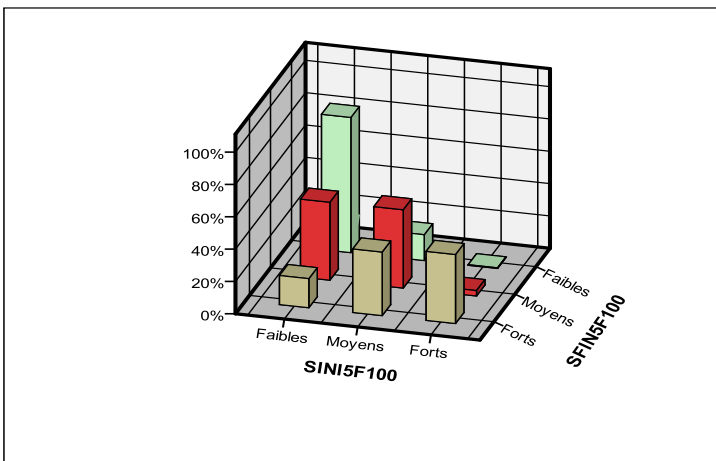
Graphique 12: Comparaison des résultats en mathématiques 2^e année



29,1% des élèves moyens au test initial deviennent faibles au test final de maths. Dans le même temps, 47,4% d'élèves forts au pré-test le restent encore au post-test. Avec 19,5% au total, cette catégorie reste, comme en français, la moins élevée des trois ; et comme en français, il existe bien un lien entre le test initial et le test final de mathématiques 2^e année ; puisque le calcul de la corrélation affiche un taux statistiquement significatif avec un coefficient $r = 0,49$ et une valeur $p < 0,001$.

L'analyse des résultats du français en 5^e année montre que 72,3% de l'échantillon total sont faibles ; 24,6% sont moyens et 3,1% forts. Cette structuration est assez conforme aux résultats globaux des évaluations. Le croisement des différentes catégories montre que 83,6% d'élèves faibles au pré-test le sont encore au post-test. 48,4% d'élèves moyens au test initial le sont aussi au test final et 42,7% d'élèves jugés forts au pré-test le restent toujours au post-test.

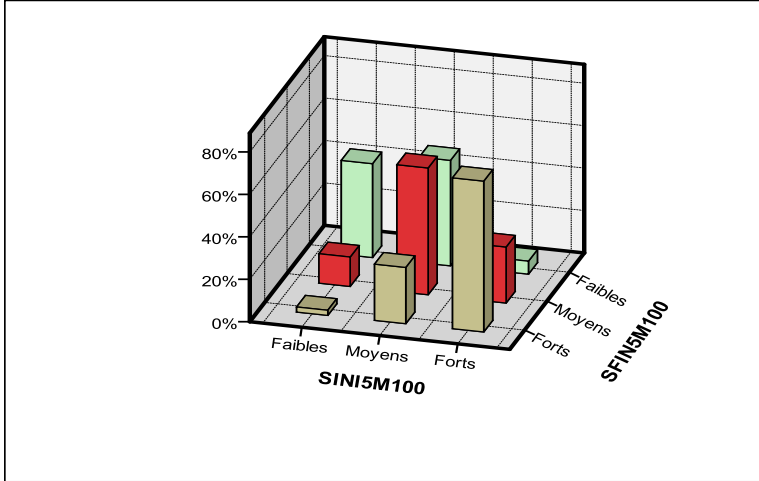
Graphique 13: Comparaison des résultats en français 5^e année



0,4% d'élèves forts au pré-test sont classés faibles au post-test, tout comme 3,3% d'élèves forts au pré-test deviennent moyens en post-test. Il est intéressant de constater que 39,3% d'élèves forts au post-test étaient moyens au pré-test. Avec un coefficient $r = 0,63$ et une valeur $p < 0,001$, le calcul de corrélation est statistiquement significatif et démontre qu'il existe bien un lien entre le test initial et le score final en français 5^e année.

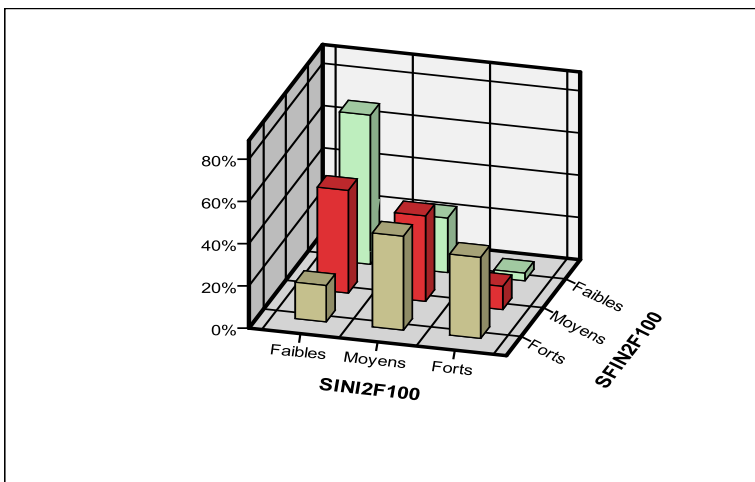
Les résultats croisés de mathématiques indiquent que 71,1% d'élèves forts au pré-test le restent au post-test. 59,7% d'élèves moyens au pré-test le sont encore au test final. Ils sont tout de même près de la moitié dans cette catégorie, soit 49,7% d'élèves à devenir faibles au post-test. Notons aussi que seuls 2,4% d'élèves faibles au pré-test deviennent forts au post-test ; et que la majorité, soit 52% de l'échantillon total se concentre dans la catégorie des élèves moyens. Le coefficient de corrélation $r = 0,59$ avec une valeur $p < 0,001$ atteste de l'existence d'un lien statistiquement significatif entre le test de début d'année et celui de fin d'année en mathématiques.

Graphique 14: Comparaison des résultats en mathématiques 5^e année



Au Gabon, l'analyse des résultats croisés montre que 70,6% des élèves faibles au test initial de français en 2^e année le restent encore au test final. Ils sont 48,6% de la même catégorie à se retrouver moyens et 17,2% à être forts au post-test. Les mêmes résultats indiquent que 40,4% des élèves moyens au pré-test le sont encore au post-test, alors que 38,4% de forts à la première phase d'évaluation le sont toujours à la phase finale. Sur les deux phases d'évaluation, l'analyse corrélationnelle affiche un taux statistiquement significatif avec un coefficient $r= 0,580$ et une valeur $p<0,001$. Il y a donc bien une relation entre les deux évaluations.

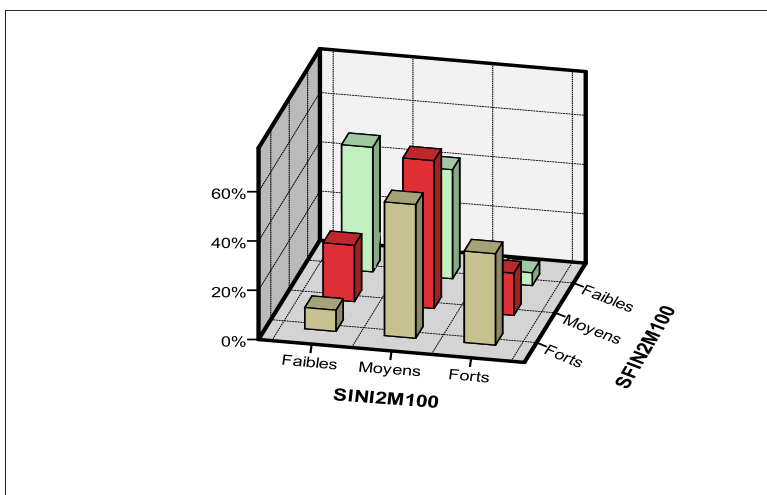
Graphique 15: Comparaison des résultats en français 2^e année



Les résultats de mathématiques en 2^e année indiquent que 60% des élèves moyens au test initial le sont encore au test final. Ils sont 54,3% de la même catégorie à se retrouver forts. 37,1% des

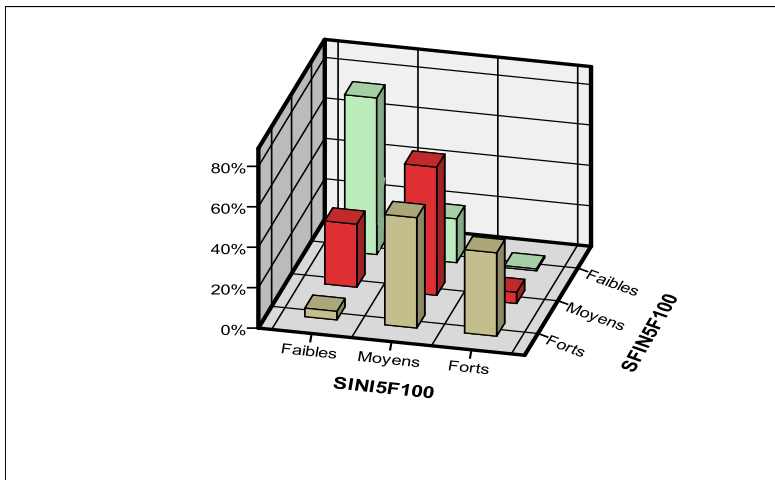
élèves considérés forts au pré-test le restent toujours au post-test. 50,6% des élèves faibles en début d'année le sont encore en fin d'année. Il importe de signaler que 54,1% d'élèves de l'échantillon global se situent dans la catégorie des moyens, soit la proportion majeure des trois catégories ; 26,7% sont dans la tranche des faibles et 19,2% considérés forts. La corrélation calculée entre le test initial et le test final de mathématiques 2^e année affiche un taux statistiquement significatif avec un coefficient $r=0,474$ et une valeur $p<0,001$. Ici encore, il y a bien un lien entre les résultats du pré-test et ceux du post-test.

Graphique 16: Comparaison des résultats en mathématiques 2^e année



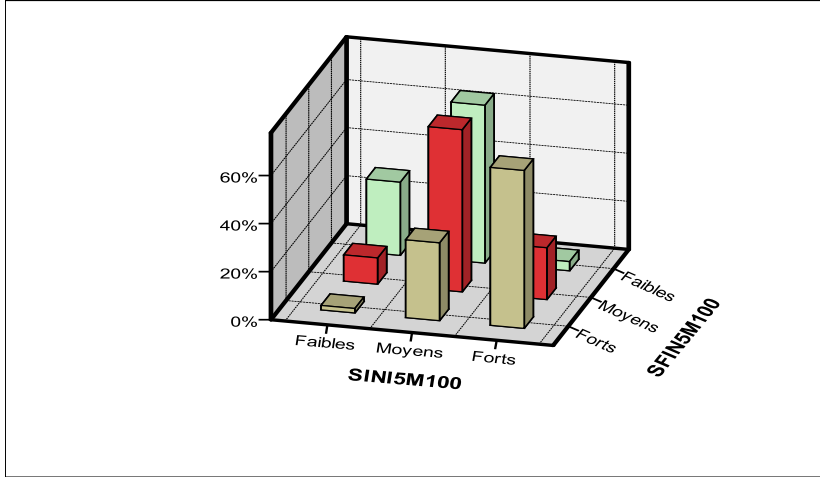
En 5^e année, l'analyse des résultats croisés du français au Gabon ressorte que 77,4% des élèves jugés faibles au test initial le sont encore au test final. 63,4% des élèves moyens au pré-test le restent au post-test. Il y a 54,6% des élèves de cette catégorie qui deviennent forts en fin d'année. 41,2% d'élèves sont forts aussi bien au test initial qu'au test final. 5,5% d'élèves régressent dans la catégorie de moyens, pour 0,9% dans la catégorie de faibles. La majorité, soit 54,7% de l'échantillon total se situe dans la tranche des élèves moyens ; 30,9% dans la catégorie des faibles et 14,5% dans celle des forts. Avec un coefficient de corrélation $r=0,645$ et une valeur $p<0,001$, le calcul de la corrélation en français 5^e année présente un taux statistiquement significatif et indique par là, l'existence d'une relation entre les deux phases d'évaluation.

Graphique 17: Comparaison des résultats en français 5^e année



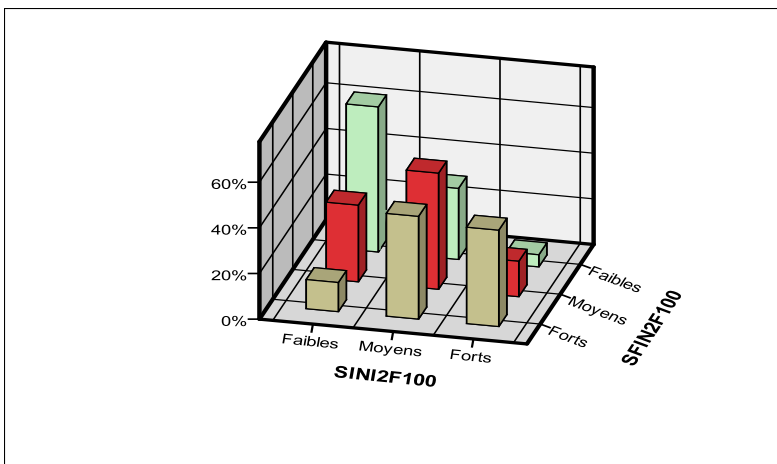
Les résultats de mathématiques en 5^e année montrent que 65,7% d'élèves forts en début d'année le sont aussi en fin d'année. On observe que 67,5% d'élèves moyens au pré-test le sont encore au post-test. 65,7% d'élèves de cette catégorie au test initial se retrouvent rangés dans celle des faibles en fin d'année. C'est une régression assez spectaculaire d'autant plus qu'on s'attend à ce que la majorité des élèves progresse ou au pire des cas, se maintienne dans le processus d'apprentissage. 30,5% d'élèves faibles au pré-test le sont aussi encore au post-test. Seuls 1,9% d'élèves faibles en début d'année parviennent à remonter jusqu'au niveau de la catégorie des forts au test final. Dans le sens inverse, 3,8% d'élèves forts en début d'année régressent vers la catégorie des faibles, et 21,6% vers la tranche des moyens. Le calcul de la corrélation entre le test initial et le test final affiche un taux statistiquement significatif, avec un coefficient de corrélation $r=0,522$ et une valeur $p<0,001$. Comme pour les résultats précédents, il y a bien une relation entre les deux tests de mathématiques en 5^e année au Gabon.

Graphique 18: Comparaison des résultats en mathématiques 5^e année



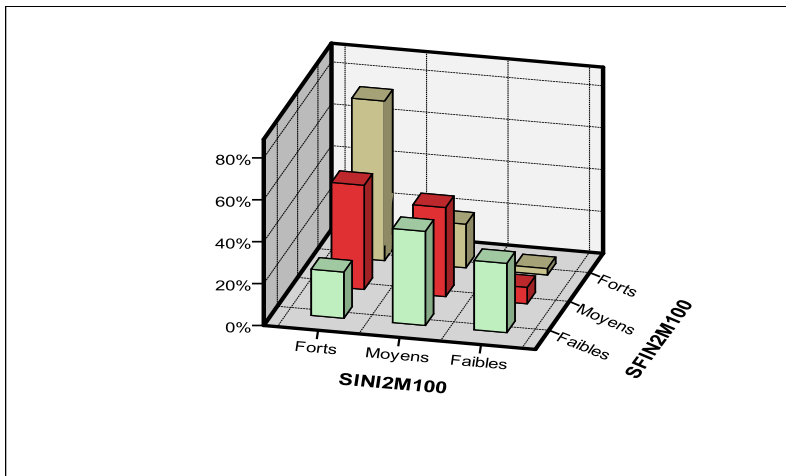
À Madagascar, les résultats croisés aux tests de français de 2^e année montrent que 63,3% des élèves faibles au pré-test le restent en fin d'année. Ils sont 33,6% de cette catégorie à se classer dans la tranche médiane et 12,7% dans celle des forts. 36,2% de l'échantillon global s'inscrivent dans la catégorie jugée faible. Dans celle des moyens, on remarque que 50,9% d'élèves moyens au pré-test le sont également au post-test, alors que 42,2% des élèves jugés forts au pré-test le restent au test final. 15,5% de cette catégorie régressent dans la tranche médiane et 5,3% dans celle des faibles. Le calcul de la corrélation entre les deux phases affiche lui aussi un taux statistiquement significatif. Le coefficient de corrélation $r=0,47$ avec une valeur $p<0,001$ indique l'existence d'un lien entre le pré-test et le post-test.

Graphique 19: Comparaison des résultats en français 2^e année



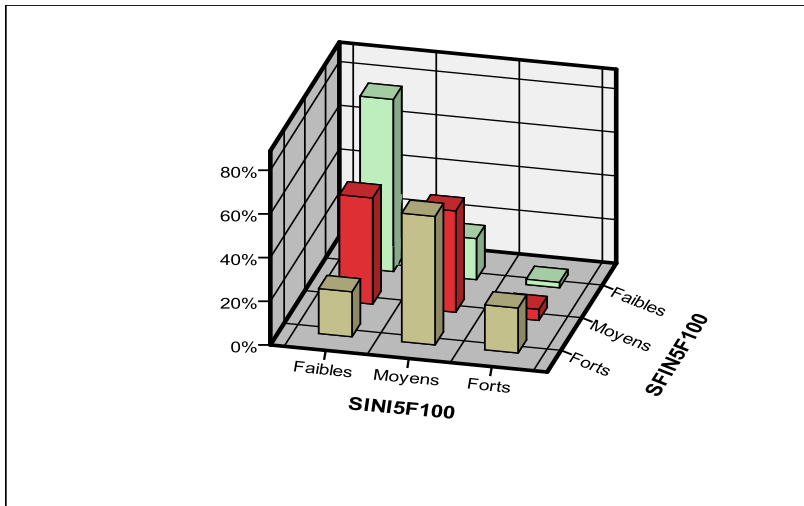
En classe de 2^e année, l'analyse des résultats de mathématiques montre que 76,2% d'élèves forts au pré-test le sont toujours au post-test. 49,7% de cette catégorie descendent dans la catégorie des moyens et 22% dans celle des faibles. Il est intéressant de constater qu'à elle seule, la catégorie des forts représente 54,6% de l'échantillon global. On voit par ailleurs que 20,8% d'élèves moyens en début d'année montent dans la catégorie des forts en fin d'année. 42,5% se maintiennent dans la tranche des moyens, mais néanmoins, 44,9% régressent dans celle des faibles. 33,1% d'élèves faibles se maintiennent dans cette catégorie aux deux phases des tests. Avec un coefficient de corrélation $r=0,525$ et une valeur $p<0,001$, la corrélation calculée indique un taux statistiquement significatif suggérant l'existence d'une relation entre le test initial et le test final de mathématiques 2^e année.

Graphique 20: Comparaison des résultats en mathématiques 2^e année



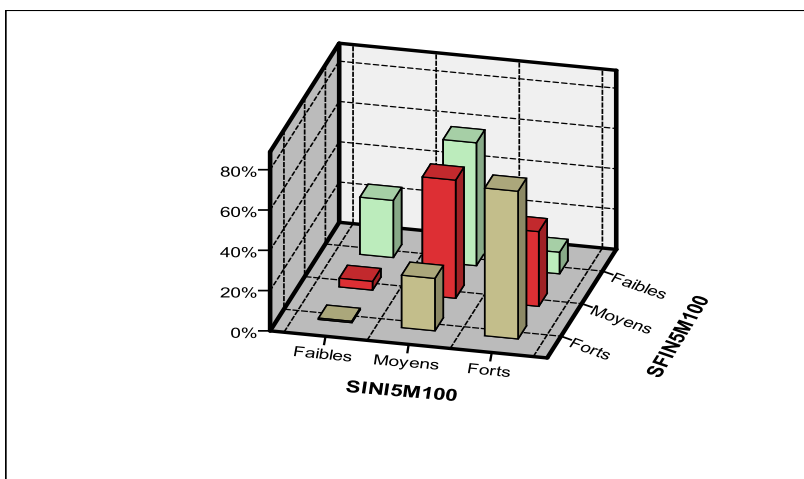
L'analyse des résultats croisés de français en 5^e année montre que 78,8% d'élèves faibles en début d'année le restent au test de fin d'année ; 48,6% de cette catégorie progressent jusqu'à la catégorie des moyens alors que 20,6% évoluent dans la tranche des forts. Les faibles représentent 66,7% de l'échantillon global. Il est intéressant de voir que 58,8% d'élèves moyens au pré-test deviennent forts au post-test ; 46,4% d'élèves moyens en début d'année conservent cette position en fin d'année. 20,6% d'élèves forts au pré-test le restent au post-test ; par rapport à l'échantillon global, seuls 3,7% d'élèves s'inscrivent dans cette catégorie. Le calcul de corrélation affiche un taux statistiquement significatif avec un coefficient de $r=0,406$ et une valeur $p<0,001$. Il y a bien un lien entre le pré-test et le post-test.

Graphique 21: Comparaison des résultats en français 5^e année



L'analyse des résultats de cette série, qui concerne les mathématiques en 5^e année, indique qu'une forte proportion, 73,3% d'élèves forts en début d'année, le restent en fin d'année. Cette catégorie représente 41,4% de l'échantillon global. 58,6% d'élèves moyens en début d'année le sont encore en fin d'année ; 61% d'élèves moyens au test initial deviennent faibles au test initial alors que 26% de la même catégorie progressent dans la tranche des forts. L'échantillon global compte 51,6% de moyens pour 6,9% de faibles. Comme pour le reste, la corrélation calculée affiche un taux statistiquement significatif, avec un coefficient de corrélation $r=0,541$ et une valeur $p<0,001$ indiquant l'existence d'une relation entre les deux tests.

Graphique 22: Comparaison des résultats en mathématiques 5^e année



6. Présentation de la structure et des domaines évalués lors des tests

Mis à part Madagascar, où les élèves ont passé des tests de *Malagasy* du fait de l'utilisation de la langue malgache dans l'enseignement, deux tests ont été proposés à deux moments (début et fin d'année) aux élèves de 2^e et de 5^e année primaire. Ces tests, communs pour tous les pays évalués dans le cadre du PASEC, sont quasi identiques du point de vue des contenus disciplinaires évalués et de leur structure. Bien que les concepteurs des tests aient pris soin de les adapter à chaque contexte, on ne trouve que très peu de variations, qui du reste, portent essentiellement sur des aspects socioculturels tels que la référence aux noms et aux activités caractérisant chaque communauté.

Les premières analyses effectuées⁹⁹ ont consisté en un traitement brut des résultats d'élèves aux différents tests. Par rapport aux résultats, le constat de la variété observée à chaque niveau (élève et pays) relève fondamentalement de la méthode propre du PASEC, dont on sait que l'objectif principal est de ressortir la variété à partir des différentes situations scolaires observées. Plutôt que de les homogénéiser, il s'agit avant tout de discriminer les niveaux de performances des élèves. Ceci dit, nos préoccupations, au-delà de cet aspect, sont aussi de montrer l'importance de la structure conceptuelle des tests dans une part d'explication des résultats d'élèves à l'issue des tests. En effet, est-il besoin de rappeler que de nombreux pays concernés par les évaluations du PASEC ont construit leurs curriculums sur le modèle APC ? Les trois pays inscrits dans notre champ de recherche à savoir : Bénin, Gabon et Madagascar font partie de ceux-là. Par ailleurs, il convient de noter que fondamentalement, certaines compétences censées évaluées ne l'ont pas toujours été dans les faits, précisément en raison des distorsions plus ou moins importantes qui existent entre la structure des tests PASEC et l'approche méthodique et pédagogique véhiculée avec l'APC¹⁰⁰. En définitive, ceci peut entraîner l'observation des biais au niveau des résultats obtenus par les élèves aux différentes évaluations.

Il est important de rappeler ici que ce n'est pas tant le contenu des tests ou l'analyse synthétique des résultats par rapport aux items les composant qui nous intéresse. Notre regard porte davantage sur la part d'explication des variables liées à la réforme dans les résultats aux tests. En effet, l'introduction de la notion de compétence dans le curriculum soulève directement la

⁹⁹ Cf tableau II.4 & II.5 p200.

¹⁰⁰ De Ketele & Gerard (2007).

question de l'évaluation. Si la maîtrise des compétences dites de base est l'orientation donnée aux objectifs d'apprentissage dans l'enseignement primaire, il est impératif de construire des instruments permettant de les évaluer effectivement (Rey, 2006 ; Gerard & De Ketele, 2007). Or, l'élaboration des tests du PASEC n'avait pas initialement vocation d'évaluer ces compétences, du moins sous cette forme.

6.1. Les tests de 2^e année

Français

Aux tests de français de 2^e année, sept (7) domaines de connaissances/compétences en tout ont été évalués, dont quatre (4) au pré-test et six (6) au post-test comme le montre le tableau qui suit.

Tableau.III.8: Domaines de connaissances/compétences évalués en français 2^e année

| | |
|------------------|---|
| Pré--test | <ul style="list-style-type: none"> - Compréhension des mots/vocabulaire - Compréhension des phrases - Lecture et écriture - Production écrite |
| Post-test | <ul style="list-style-type: none"> - Compréhension des mots/vocabulaire - Compréhension des phrases - Lecture et écriture - Conjugaison - Grammaire - Compréhension de texte. |

Par la suite, à l'exclusion de la compétence relative à la « production écrite », trois domaines ont complété le champ des connaissances/compétences évaluées au post-test pour faire un total de six (6). En plus des trois (3) premiers domaines évalués au pré-test se rajoutent les domaines suivants : la conjugaison, la grammaire et la compréhension de texte.

Mathématiques

Si en français nombre de domaines évalués se recourent entre les deux tests, il en est autrement de ceux des mathématiques. En effet, alors que les tests de début d'année ont surtout ciblé les domaines liés aux contenus pré-numériques, à savoir : les repérages, les comparaisons, les écritures algorithmiques, etc. ; ce qui peut s'expliquer par la période de passation et le niveau d'études concerné, le post-test de mathématiques diffère par son caractère davantage opératoire. Les domaines évalués portent davantage sur la maîtrise des techniques opératoires, l'écriture numérique, la résolution de petits problèmes, etc.

Tableau.III.9: Domaines de connaissances/compétences évalués en mathématiques 2^e année

| | |
|------------------|--|
| Pré-test | <ul style="list-style-type: none"> - Repérer un objet parmi d'autres en fonction de la taille - Repérer un objet dans l'espace par rapport à un référentiel - Comparer deux nombres en utilisant les signes $<$, $>$ ou $=$ - Compléter une suite de nombres dans un ordre donné (croissant ou décroissant) - Reproduire un rythme (frise à continuer) - Associer une collection à un nombre - Trouver les images d'une liste de nombres par des fonctions simples (ajouter un nombre ou retrancher un nombre) - Nommer une collection à l'aide d'une écriture additive - Associer deux écritures additives différentes d'un même nombre |
| Post-test | <ul style="list-style-type: none"> - Poser correctement des opérations en colonnes - Écrire en chiffres des nombres dictés - Identifier le bon opérateur - Choisir la bonne opération pour résoudre un problème - Compter de 3 en 3 - Calculer des soustractions sans retenue - Écrire en chiffre des nombres écrits en lettres - Trouver le résultat d'une division - Ranger les nombres dans l'ordre croissant - Résoudre un petit problème faisant intervenir la soustraction sans retenue - Décomposer un nombre en dizaines et unités - Calculer des additions et soustractions |

À préciser, pour éviter toute confusion, que les petits problèmes mathématiques font appel, comme l'indique du reste l'intitulé de l'item, à la logique arithmétique et aux techniques opératoires, mais en aucun cas aux situations problèmes complexes au sens que le reconnaît la démarche APC.

6.2. Les tests de 5^e année

6.3. Français

En 5^eannée, les tests de français ont porté sur quatre domaines de langues dans lesquels la compréhension et la grammaire ont été particulièrement privilégiés. Ils comportent respectivement sept (7) et six (6) items. L'orthographe grammaticale et la conjugaison ne comportant qu'un (1) item chacun.

Tableau.III.10: Domaines de connaissances/compétences évalués en français 5^e année

| | |
|------------------|---|
| Pré-test | <ul style="list-style-type: none"> - Identifier le sens d'un mot dans une phrase - Accorder le participe passé (sans auxiliaire ou avec auxiliaire) - Accorder le verbe avec son sujet dans une phrase - Transformer une phrase affirmative en une phrase interrogative - Identifier le groupe fonctionnel (C, O, I) dans une phrase - Compléter la phrase avec l'adjectif possessif qui convient - Remplacer un groupe nominal par un pronom personnel - Identifier le nom qui se termine par "X" au pluriel - Identifier un verbe conjugué à un temps donné en contexte (imparfait et passé composé de l'indicatif) - Identifier le groupe sujet dans une phrase - Identifier une phrase écrite sans erreur orthographique dans le verbe - Identifier le temps de conjugaison d'un verbe dans une phrase - Identifier la préposition correcte pour donner un sens à la phrase - Orthographier correctement des homophones grammaticaux - Répondre à des questions dont la réponse se trouve explicitement dans le texte - Compléter un texte avec des mots proposés dans le désordre |
| Post-test | <ul style="list-style-type: none"> - Accorder le verbe avec son sujet - Orthographier correctement des homographes grammaticaux - Identifier les verbes conjugués au présent du subjonctif - Identifier la nature d'un complément de verbe - Identifier la fonction d'un adjectif qualificatif - Identifier la préposition qui donne du sens à la phrase - Remplacer un groupe nominal par un pronom personnel - Donner un titre à un paragraphe. Répondre à une question dont la réponse est explicite dans le texte - Transformer une phrase affirmative en une phrase interrogative - Répondre à une question dont la réponse se trouve explicitement dans le texte - Répondre à une question dont la réponse se trouve explicitement dans le texte - Transformer deux phrases indépendantes en une phrase complexe :<i>prop. principale et sub. relative</i> - Répondre à une question dont la réponse se trouve explicitement dans le texte - Donner un titre à un paragraphe. Répondre à une question dont la réponse est explicite dans le texte - Répondre à une question dont la réponse se trouve explicitement dans le texte. |

Le test de français administré aux élèves est constitué de 16 exercices au pré-test et 12 au post-test, alors qu'en mathématiques, 15 exercices ont été présentés aux élèves en début d'année, et 13 en fin d'année.

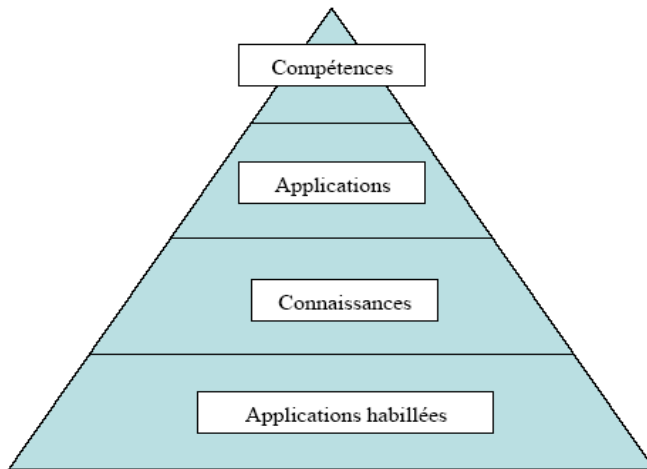
Tableau.III.11: Domaines de connaissances/compétences évalués en mathématiques 5^e année

| | |
|------------------|---|
| Pré-test | <ul style="list-style-type: none"> - Multiplier un nombre par 10 - Arrondir un nombre - Reconnaître une addition posée correctement - Effectuer une addition, une soustraction, une multiplication, une division - Retrouver l'écriture décimale d'un nombre décomposé - Écrire en chiffres un nombre écrit en lettres - Comparer 2 nombres entiers à l'aide des symboles < ou > - Calculer l'image d'un nombre par une fonction donnée - Repérer un tableau correct connaissant des nombres et leurs images par une fonction donnée - Écrire en chiffres un nombre écrit en lettres - Convertir des mesures de grandeurs (longueur, masse, temps) - Reconnaître un rectangle - Reconnaître un triangle - Repérer un point dans un quadrillage connaissant ses coordonnées - Résoudre un problème concret faisant intervenir une addition et une soustraction - Résoudre un problème concret faisant intervenir une addition et une soustraction |
| Post-test | <ul style="list-style-type: none"> - Calculer mentalement (multiplier deux nombres entiers ; multiplier et diviser par 0,5) - Ranger des nombres entiers dans l'ordre croissant - Ranger des nombres décimaux dans l'ordre décroissant - Convertir des mesures de grandeur (masse, capacité, longueur) - Effectuer des additions et des soustractions de nombres entiers et décimaux - Dans un problème concret, calculer le côté d'un carré connaissant son périmètre - Dans un problème concret, calculer la surface d'un disque connaissant son rayon - Dans un problème concret, calculer le diamètre d'un cercle connaissant sa circonférence - Comparer des fractions de même numérateur - Comparer des fractions de même dénominateur - Comparer des fractions de même numérateur - Simplifier des fractions - Tracer les médianes d'un losange - Tracer les médianes d'un rectangle - Tracer les médianes d'un carré - Tracer les diagonales d'un losange - Tracer les diagonales d'un rectangle - Tracer les diagonales d'un carré - Résoudre un problème faisant intervenir des mesures agraires - Résoudre un problème faisant intervenir des mesures de capacité - Résoudre un problème faisant intervenir des prix - Estimer une quantité sur un dessin - Résoudre un problème faisant intervenir des longueurs |

À partir de la composition des items, Suchaut et Seurat (2009) ont opéré une méta-analyse¹⁰¹ dont les résultats ont été répartis et comparés par rapport aux différents niveaux taxonomiques et en fonction du domaine de connaissance ou de compétence, comme l'indique la figure (13) ci-dessous.

¹⁰¹ 5^e année uniquement.

Figure 13: Structure pyramidale des niveaux taxonomiques



Sources : Seurat et Suchaut (2009).

Selon le schéma (13) ci-dessus, l'atteinte du niveau supérieur est fortement dépendante de celui qui le précède. Les compétences, qui se situent au sommet de la pyramide, seraient donc a priori le niveau le plus difficile à maîtriser. Viennent ensuite les applications, les connaissances et enfin, les applications habillées. Ce schéma est intéressant à plus d'un titre ; d'une part parce qu'il tend à montrer qu'un développement de compétences n'exclut pas l'acquisition des connaissances, au contraire elles en constituent l'un des socles, ensuite que leur maîtrise, elle-même, témoigne de celle préalable des connaissances, mais aussi des autres dimensions des ressources ayant participé à leur construction.

CHAPITRE IV : LES FACTEURS DE PERFORMANCES SCOLAIRES

Dans le chapitre précédent, nous avons procédé à une analyse descriptive des données devant servir aux traitements et inférences statistiques à venir. Les grands principes qui définissent la structure et les méthodologies d'enquête y ont été développés. Décrire les caractéristiques des variables principales permet non seulement de mieux comprendre les conclusions auxquelles ont abouti des études précédentes¹⁰², mais aussi de justifier les modèle(s) de référence retenus par rapport à nos propres analyses. Toute recherche confirmatoire ou exploratoire doit s'inscrire dans un champ épistémologique bien précis. En effet, lorsqu'on cherche à évaluer l'incidence d'une réforme curriculaire sur les performances d'élèves, comme dans le cas présent, l'une des exigences est d'adopter une approche méthodique longitudinale, qui nécessite au moins deux phases d'observation. Pour ce faire, trois approches existent : celle qui consiste à estimer les effets au niveau purement individuel en prenant comme unité d'analyse la classe ou l'école, celles où les modèles sont agrégés avec récupération des résultats individuels, et enfin les modèles purement agrégés, dont la classe constitue l'unité immédiate d'analyse (Bressoux et al, 1997). Dans tous les cas par rajout successif de diverses caractéristiques (élèves, enseignants, environnement), on peut expliquer les niveaux d'acquisitions finales.

1. Le choix des variables

L'opération qui consiste à choisir les variables dont on se sert pour construire le modèle théorique est essentielle et délicate. En effet, la capacité du modèle à expliciter l'objet d'étude, ainsi que sa cohérence vont dépendre du soin qui aura été mis dans la démarche de sélection des dites variables. De plus, le poids explicatif et la qualité de l'ajustement sont dépendants de la contribution de chaque variable aux estimations des scores. Naturellement dans ce processus, il peut se poser un certain nombre de questions liées notamment aux critères justifiant la rétention, à défaut, l'exclusion de telle ou telle variable. Cependant, inclure un trop grand nombre de variables explicatives peut non seulement produire un effet de dilution par rapport à leur contribution au modèle d'estimation, mais encore, générer des biais et des difficultés sur le modèle d'interprétation (Bressoux, 1997 ; Fougère, 2010). Aussi, est-il préférable qu'à partir d'une liste de variables observables, ce choix porte sur un ensemble maximal de celles qui sont censées jouer un rôle significatif sur la variable résultat (Crépon et Lung, 1999). Les scores de

¹⁰² : Cf : Rapports PASEC.

français et de mathématiques aux tests de fin d'année sont en l'occurrence, les principales variables à expliquer.

Finalement, en référence aux nombreux outils théoriques que fournit la littérature économétrique, nous avons retenu des modèles interprétatifs qui permettent d'opérationnaliser notre schéma méthodologique, dont le modèle d'analyse prend la forme matricielle ci-après :

$$Y = X.a + \varepsilon$$

Avec Y le score moyen obtenu aux tests de mathématiques et de français en 2^e et en 5^e année primaire, X la matrice des k variables explicatives, a le vecteur des coefficients et ε le vecteur des écarts aléatoires. On pourrait réécrire le modèle sous une autre forme qui est :

$$SCORE^i = a_0 + a_1 SCORE_0^i + a_2 X_{élèves}^i + a_3 X_{classe}^i + a_4 X_{école}^i + \varepsilon_i$$

En effet, lorsqu'on veut expliquer les performances d'élèves à partir d'un ensemble de variables continues, recourir aux modèles de régression linéaire par les moindres carrés ordinaires paraît plus commode. Cette fonction mathématique met en relation le score final avec un ensemble de variables dites explicatives.

Tel que nous l'avons déjà souligné, les facteurs se rapportent aux caractéristiques tant sociodémographiques, économiques, qu'environnementales de l'élève, parmi lesquelles la classe et l'école. Au final, chaque facteur introduit dans l'équation de régression devrait ressortir un coefficient d'estimation, dont la valeur renseigne sur sa contribution¹⁰³ spécifique aux résultats des évaluations finales. De plus, la prise en compte de l'erreur-type permet de se prononcer sur la significativité statistique de chacune des variables.

Pour opérationnaliser le modèle, notre démarche va consister à croiser respectivement par disciplines et par niveau, les scores de fin d'année à ceux de début d'année dont on sait, toutes choses égales par ailleurs, qu'ils restent les meilleurs prédicteurs des performances d'élèves. Nous allons ainsi introduire de manière progressive et cohérente de nouveaux facteurs, en partant des variables individuelles à l'élève, ensuite celles caractérisant l'enseignant, et enfin les variables spécifiques au contexte scolaire. Les données, faut-il le rappeler, présentent une structure de type hiérarchique dans laquelle les élèves enquêtés appartiennent au groupe classe, unité constitutive de l'école, elle-même implantée dans une circonscription, une base

¹⁰³ Effet propre.

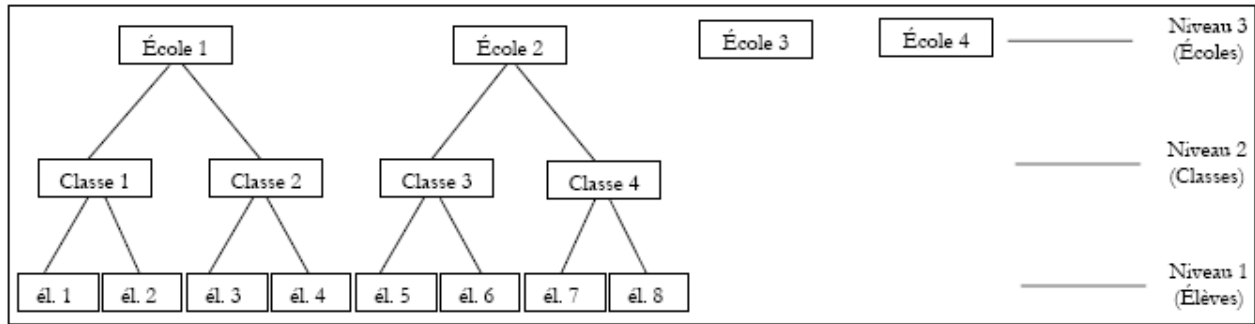
pédagogique, etc. Les facteurs descriptifs de niveau classe sont communs au groupe élève, de même, les caractéristiques de l'école sont identiques sur les différents niveaux enquêtés. En tous les cas, si on met de côté la violation de l'indépendance des erreurs, qui affecte notamment les erreurs-types des coefficients et entraîne de facto une sous-estimation des variances (Bressoux, 2008), l'essentiel des hypothèses sous-jacentes aux modèles de régression linéaire multiple sont présentes dans les données exploitées. Par ailleurs, étant donné que les individus appartenant à un même groupe peuvent être affectés par des influences extérieures, et que le groupe à son tour peut avoir une influence sur chacun des membres le composant, ce qui induit un lien potentiel entre les observations faites sur les individus du groupe, il est important de prendre en compte cette structure hiérarchique dans la modélisation. Dans tous les cas, nos modèles d'estimation ont pour unité d'analyse l'élève, auxquels sont indexées des caractéristiques aussi bien personnelles que contextuelles.

2. La structure des données utilisées

Dans la mesure où les élèves, unités statistiques objets de notre intérêt, se trouvent à l'intérieur des classes, elles-mêmes incluses dans des écoles, par le jeu des relations, voire d'emboîtements qui se produisent entre diverses entités, les données utilisées dans ce travail présentent une structure hiérarchique. Cette dernière est à trois niveaux : l'élève, la classe et l'école, chaque niveau étant susceptible de constituer une sous-population en soi (voir graphique ci-après). Cela étant, il est utile de rappeler le caractère spécifique du protocole de recueil d'information du PASEC. En effet, le niveau d'analyse et le schéma méthodologique y relatifs font que dans chaque école¹⁰⁴ retenue dans le champ d'évaluation, on observe une classe de deuxième année et une classe de cinquième année. Par ailleurs, 15 élèves par classe au maximum passent les tests. Contrairement à certains programmes d'évaluation comme le SACMEQ, qui étudient les systèmes éducatifs d'Afrique australe anglophone, le PASEC n'élimine pas les petites classes. À l'inverse pour les classes de plus de 15 élèves présents le jour du test, seule une quinzaine d'entre eux choisis de façon aléatoire sont autorisés à les passer.

¹⁰⁴ Sauf évidemment les écoles à cycle incomplet.

Figure 14: Exemple d'une structure hiérarchisée



Source : Bressoux (2008) p291.

Comme on peut le voir sur le schéma ci-dessus, l'élève reste la plus petite entité d'observation. Il est intégré dans une classe qui appartient à une école. Par convention, chaque niveau de la structure est affecté d'un numéro, à commencer par la plus petite entité ou niveau inférieur, qui porte le numéro 1, le niveau 2 intermédiaire qui est la classe et le niveau 3 supérieur, l'école. Les données sont ainsi présentées sous forme hiérarchisée, emboîtée, nichée, en grappe ou clustérisée (*clustered data*), anglicisme auquel on a parfois recours.

Bien que certains statisticiens pensent que cela puisse affecter plus ou moins le poids des influences contextuelles mesurées, aucune règle n'oblige à retenir tous les niveaux de la structure hiérarchique. Dans ce travail, compte tenu du plan d'échantillonnage qui a été adopté pour collecter les données (on tire une classe de deuxième et de cinquième année par école et à chaque type de classe correspond un modèle), nous ne retiendrons que deux niveaux hiérarchiques : l'élève (niveau 1) et la classe (niveau 2). Ceci étant, les caractéristiques de l'école (niveau 3) vont être incorporées au niveau classe pour capter leur influence. Notons au passage que cette présentation qui caractérise la norme structurale des données en éducation n'est pas inédite. Cependant du point de vue statistique, elle est particulière en ce sens qu'elle permet de s'interroger sur les liens qui unissent les différents niveaux. Or, ces questions posent nécessairement des problèmes de fiabilité aux méthodes statistiques traditionnelles en particulier, la régression linéaire multiple basée sur la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

1. Les modèles de régression multiple¹⁰⁵

La régression multiple reste comme on le sait une méthode particulièrement bien adaptée aux situations dans lesquelles il n'est pas possible de procéder à une expérimentation stricte du phénomène que l'on tente d'élucider. Ce sont par exemple des situations où on ne peut affecter les sujets de façon aléatoire dans les différentes conditions. Par conséquent, il n'est pas possible de contrôler de façon rigoureuse les diverses variations que l'on va enregistrer (Bressoux, 2008). Une raison supplémentaire du recours à la régression multiple est qu'elle se fonde sur le raisonnement causal « toutes choses égales par ailleurs ». Ceci autorise donc la possibilité d'intégrer plusieurs variables dans le même modèle explicatif, tout en séparant les différents effets qu'elles sont censées produire. Enfin, ce modèle permet de ressortir le pouvoir explicatif global de l'ensemble des variables qui le composent. On obtient ainsi une indication de la capacité du modèle à rendre compte du phénomène que l'on tente d'élucider.

Globalement, l'expression formalisée du modèle de régression multiple se présente comme développée ci-dessous¹⁰⁶.

On va intégrer dans le modèle un ensemble de facteurs $X_1, X_2 \dots X_k$ susceptibles d'expliquer le phénomène Y étudié.

$$Y = f(X_1, X_2 \dots X_k) \quad 1$$

Cela revient à formaliser la régression multiple de la manière suivante

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i \quad 2$$

L'indice i indique que l'équation s'applique à tous les individus i concernés

($i = 1, 2, \dots, n$)

$$\begin{aligned} Y_1 &= \beta_0 + \beta_1 X_{11} + \beta_2 X_{21} + \dots + \beta_k X_{k1} + \varepsilon_1 \\ Y_2 &= \beta_0 + \beta_1 X_{12} + \beta_2 X_{22} + \dots + \beta_k X_{k2} + \varepsilon_2 \\ &\dots \\ Y_n &= \beta_0 + \beta_1 X_{1n} + \beta_2 X_{2n} + \dots + \beta_k X_{kn} + \varepsilon_n \end{aligned}$$

¹⁰⁵ Cf. annexe 2.

¹⁰⁶ Cf. : Bressoux (2008) p 99-100.

Cette écriture particulièrement complexe en termes de calcul nécessite beaucoup de temps pour obtenir des résultats. Elle revient en effet à résoudre un système de $k + 1$ équations algébriques, raison pour laquelle l'écriture matricielle ci-après lui est préférable.

$$\begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & X_{11} & X_{21} & \dots & X_{k1} \\ 1 & X_{21} & X_{22} & \dots & X_{k2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & X_{k1} & X_{k2} & \dots & X_{kn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix} \quad 3$$

$$\begin{matrix} Y & = & X & \beta & + & \varepsilon \\ nx1 & & nx(k+1) & (k+1)x1 & & nx1 \end{matrix}$$

Sous forme matricielle, l'expression du modèle général de régression multiple est donc

$$Y = X \beta + \varepsilon \quad 4$$

$$\begin{matrix} Y & X & \beta & + & \varepsilon \\ nx1 & nx(k+1) & (k+1)x1 & & nx1 \end{matrix}$$

ou sous forme réduite

$$Y = X\beta + \varepsilon \quad 5$$

où

Y est le vecteur colonne de réponses de dimension $n \times 1$

X est une matrice de constantes de dimensions $n \times (k+1)$

β est un vecteur colonne de paramètres de dimensions $(k+1) \times 1$

ε est un vecteur de colonne de variables aléatoires normales indépendantes de dimensions $n \times 1$.

1.1. Hypothèses de la régression multiple :

H_1 : La relation entre les variables-réponses et explicatives implique une fonction de linéarité et d'additivité de type : $E(Y|X) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$

Cela signifie d'une part que, pour toute valeur de X , la variable Y varie de façon aléatoire autour de son espérance conditionnelle à la variable X et, d'autre part, que cette espérance correspond à une droite, en l'occurrence la droite de régression autour de laquelle varient aléatoirement les valeurs de Y .

H_2 : La variable-réponse doit être quantitative continue et non bornée. Les variables explicatives sont quantitatives ou qualitatives, supposées fixes et mesurées sans erreur.

H_3 : La moyenne des erreurs doit être nulle telle que : $E(\varepsilon_i|X_i) = 0$ pour tout i .

On en déduit alors que les erreurs sont indépendantes de la variable explicative à la condition qu'elle soit fixe (Martel et Nadeau, 1988, p. 420).

H_4 : Les aléas sont homoscédastiques, c'est-à-dire : $var(\varepsilon_i|X_i) = \sigma_\varepsilon^2 =$ une constante pour X_i . À défaut ils sont hétéroscédastiques. Cela conduit à sous-estimer les erreurs-types des coefficients de régression et à surestimer le degré de confiance accordé aux effets des variables explicatives.

H_5 : Les erreurs sont indépendantes les unes des autres tel que : $cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$ pour tout $i \neq j$. La violation de cette hypothèse conduit, elle aussi, à sous-estimer les erreurs-types des coefficients de régression.

H_6 : Les erreurs suivent une distribution normale(N), de variance donnée (σ_ε^2) en combinant avec H_3 , tel que : $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$

H_7 : Il n'y a pas colinéarité parfaite entre variables explicatives. Aucune variable explicative ne doit pouvoir être exprimée comme l'exacte combinaison linéaire d'une ou plusieurs autres variables explicatives introduites dans la régression multiple.

3. Les modèles MCO sur les données individuelles

Pour la régression, nous avons adopté la modélisation individuelle comme méthode de traitement. Pour rappel, les modèles de régression estimés au niveau individuel fondent l'analyse des scores sur l'unité élève, même en introduisant des variables de contexte. Dans ce type d'analyse, le risque auquel on s'expose est d'obtenir des résultats qui tendent à sous-estimer les erreurs-types des coefficients du fait de l'imperfection de la mesure d'impact des variables contextuelles. Ainsi, les modèles de régression par les MCO n'estiment que les effets fixes, ce qui peut amener à considérer comme significatif l'effet d'une variable de contexte, celle-ci étant souvent associée à une plus faible erreur type du coefficient.

3.1. Les facteurs de performance par les modèles de régression classiques (MCO)

Comme on le sait, l'analyse multivariée consiste d'une part, à identifier parmi les variables qui expliquent la performance scolaire de l'élève, celles qui ont des effets significatifs et d'autre part, à mesurer l'effet net de chacune d'entre elles dans le processus d'estimation. Concrètement, les

variables intégrées dans le modèle sont censées agir ensemble sur la performance de l'élève et en même temps, interagir entre elles. Le coefficient de régression est l'unité de mesure de l'effet net. Les résultats qui suivent vont nous donner les différentes estimations par discipline, par classe et par pays. Ils seront comparés à ceux des modèles multiniveaux que nous verrons plus loin.

Résultats des tests au Bénin : modèles individuels

Tableau.IV.1: Modèle d'estimation MCO (1) avec les scores initiaux aux tests

| BÉNIN | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|----------------|----------------------|----------|-------|----------|----------------------|----------|-------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,56 | 29,01*** | 0,52 | 23,37*** | 0,67 | 34,27*** | 0,49 | 31,14*** |
| Constante | 19,39 | 26,56*** | 13,56 | 12,78*** | 8,87 | 13,42*** | 10,46 | 13,48*** |
| R ² | 0,33 | | 0,24 | | 0,39 | | 0,35 | |
| N | 1701 | | | | 1822 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

Le premier modèle de régression par les MCO, où seul le score initial est pris en compte indique, quel que soit le niveau et la discipline, l'existence d'une relation forte entre les acquis initiaux et finaux des élèves béninois. Dans chaque cas de figure, il ressort une relation de type linéaire, qui tend à suggérer qu'il n'y a que peu de différences en termes de progressions entre les classes.

Le pouvoir explicatif du modèle (% de variance expliquée fourni par l'indicateur R²) présente des écarts non seulement entre les disciplines évaluées, mais aussi entre les deux niveaux d'études. Ainsi apparaît-il d'une part que les élèves s'en sortent plutôt mieux en français qu'en mathématique, et d'autre part, que ceux de 5^e année ont de bien meilleurs résultats que leurs pairs de la 2^e année en français et l'inverse en mathématiques. L'effet cumulatif des connaissances à mesure que l'élève progresse dans son cursus se trouve une fois encore vérifié.

Tableau.IV.2: Modèle d'estimation MCO(2) avec introduction des facteurs individuels élèves

| BÉNIN | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|----------------|----------------------|----------|-------|----------|----------------------|----------|-------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,53 | 27,44*** | 0,49 | 22,33*** | 0,63 | 31,58*** | 0,48 | 29,70*** |
| Âge | 0,78 | 2,08* | 1,37 | 3,20*** | -0,78 | 3,87*** | -0,58 | 2,76** |
| Maternelle | 8,97 | 7,15*** | 9,18 | 6,49*** | 3,39 | 4,25*** | 1,60 | 1,94* |
| Redoublement | 0,36 | 0,32 ns | -0,44 | 0,37 ns | -1,91 | 2,87** | -0,37 | 0,53 ns |
| Constante | 12,43 | 4,42*** | 2,694 | 0,83 ns | 19,01 | 8,13*** | 17,18 | 7,02*** |
| R ² | 0,35 | | 0,26 | | 0,41 | | 0,35 | |
| N | 1701 | | | | 1822 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

Dans le modèle 2, nous avons rajouté d'autres facteurs individuels à l'élève, dont l'âge, le passage en *section maternelle* et le *redoublement*. À l'exception des mathématiques en 5^e année,

nous obtenons à tous les niveaux un gain de variance d'au moins 2 points. Aussi bien en 2^e qu'en 5^e année, il ressort de façon systématique un gain positif et significatif chez l'élève ayant fréquenté une section maternelle. L'effet préscolaire est d'ailleurs, et à juste titre, beaucoup plus important en 2^e année qu'en 5^e année. Effet de "récence" ou proximité des programmes, il reste toujours que les élèves de petites classes sont ceux qui tirent le plus grand bénéfice du passage en section maternelle. Toujours à ce niveau d'études, un autre constat est celui de l'âge. A priori, ce facteur rapporte davantage que les apprentissages initiaux, tel qu'un an de plus en début d'année rapporte à l'élève en moyenne 0,78 point en français et 1,37 point en mathématiques et pourrait être associé à un effet de maturité en début de scolarité. En 5^e année par contre, le même facteur affecte négativement les apprentissages, quelle que soit la discipline.

Tableau.IV.3: Modèle d'estimation MCO (3) avec introduction des facteurs enseignants

| BÉNIN | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|------------------------|----------------------|----------|-------|----------|----------------------|----------|-------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,51 | 26,21*** | 0,48 | 21,98*** | 0,64 | 31,67*** | 0,47 | 28,34*** |
| Age | 0,96 | 2,58* | 1,46 | 5,48*** | -0,61 | 3,03* | -0,53 | 2,51* |
| Maternelle | 8,87 | 7,16*** | 8,46 | 6,09*** | 2,82 | 3,52** | 1,45 | 1,73† |
| Redoublement | 0,03 | 0,03 ns | -0,46 | 0,39 ns | -2,11 | 3,11** | -0,98 | 1,38 ns |
| Genre (réf= MTFEM) | -1,16 | 1,04 ns | 2,54 | 2,02 | -6,16 | 5,66*** | -2,34 | 2,06† |
| Age de l'enseignant(e) | -0,37 | 6,36*** | -0,48 | 7,30*** | -0,07 | 1,68* | 0,01 | 0,21 ns |
| Langue locale | 2,53 | 1,74* | 3,43 | 2,08 | 0,80 | 1,06ns | 0,40 | 0,49 ns |
| Parle français | -5,55 | 6,55*** | -5,81 | 6,12*** | -0,83 | 1,57+ | 0,28 | 0,51 ns |
| Formation APC | 1,52 | 1,22 ns | 6,01 | 4,27*** | -0,59 | 0,90 ns | 0,04 | 0,06 ns |
| Pratique APC | -1,75 | 1,50 ns | -2,06 | 1,56+ | 0,24 | 0,16ns | 0,82 | 0,53 ns |
| Prog. Français | 5,94 | 2,57* | 5,94 | 2,27* | 0,54 | 0,35 ns | 3,08 | 1,89† |
| Prog. Math | -3,50 | 1,54 ns | -1,03 | 0,40 ns | 1,05 | 0,70 ns | -2,48 | 1,56+ |
| Contact collègues | -4,11 | 2,21* | -6,80 | 3,24*** | 2,01 | 2,12* | 4,90 | 4,92*** |
| Constante | 34,32 | 7,73*** | 26,83 | 5,33*** | 17,57 | 5,23*** | 11,34 | 3,20*** |
| R ² | 0,38 | | 0,31 | | 0,42 | | 0,35 | |
| N | 1688 | | | | 1809 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

Les caractéristiques enseignantes ont été intégrées au troisième modèle, comme on peut le voir sur le tableau ci-dessus. Le R² augmente de 2 points en français et de 5 points en mathématiques en 2^e année. Il est plutôt stable en 5^e année. À première vue, l'effet enseignant serait plus marqué dans les petites classes que dans les grandes. Une part d'explication de ce phénomène pourrait se trouver dans le niveau de maturité des grands élèves, plus autonomes et donc moins dépendants de leur enseignant(e). On peut également relever que dans les grandes classes, la présence d'une femme entraîne une perte de points aux évaluations finales alors qu'elle tend à bénéficier aux apprentissages mathématiques de 2^e année. De même, l'âge de l'enseignant et l'usage du français en classe affectent négativement les apprentissages dans les classes. Si le contact avec les

collègues semble avantageux pour les élèves de 5^e année, c'est plutôt l'inverse en 2^e année. Au passage, on peut aussi noter l'effet positif et significatif de la formation à l'APC, mais sur la dimension pratique, ce style pédagogique reste plutôt négatif à un seuil tendanciel.

Tableau.IV.4: Modèle d'estimation MCO (4) complet avec introduction des facteurs d'environnement

| BÉNIN | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|----------------------------------|----------------------|----------|-------------|----------|----------------------|----------|-------------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,50 | 25,83*** | 0,49 | 22,30*** | 0,63 | 31,29*** | 0,46 | 27,77*** |
| Age | 0,96 | 2,57* | 1,46 | 3,49*** | -0,61 | 3,02** | -0,52 | 2,45* |
| Maternelle | 8,63 | 6,87*** | 7,71 | 5,49*** | 2,14 | 2,58* | 1,30 | 1,50 ns |
| Redoublement | 0,05 | 0,43 ns | -0,49 | 0,42ns | -2,14 | 3,17** | -0,98 | 1,38 ns |
| Genre (réf= MTFEM) | -1,35 | 1,16 ns | 1,78 | 1,35+ | -6,61 | 5,96*** | -2,33 | 1,99* |
| Age de l'enseignant(e) | -0,37 | 6,36*** | -0,48 | 7,27*** | -0,08 | 2,04* | 0,01 | 0,12 ns |
| Langue locale | 2,65 | 1,82* | 3,31 | 2,02* | 0,30 | 0,39 ns | 0,25 | 0,32 ns |
| Parle français | -5,37 | 6,33*** | -5,41 | 5,69*** | -0,53 | 0,98 ns | 0,39 | 0,69 ns |
| Formation APC | 1,79 | 1,45+ | 6,39 | 4,58*** | -0,44 | 0,67 ns | 0,02 | 0,03 ns |
| Pratique APC | -2,62 | 2,21* | -2,97 | 2,23* | -0,12 | 0,08 ns | 0,82 | 0,52 ns |
| Prog. Français | 4,37 | 1,88* | 3,54 | 1,35+ | 0,10 | 0,03 ns | 2,90 | 1,77* |
| Prog. Math | -1,86 | 0,82 ns | 1,01 | 0,39 ns | 1,10 | 0,70 ns | -2,52 | 1,59+ |
| Contact collègues | -4,71 | 2,54* | -7,45 | 3,58*** | 2,45 | 2,56* | 5,04 | 4,98*** |
| Type classe (réf= Normale) | 10,55 | 5,01*** | 13,72 | 5,76*** | -0,10 | 0,12 ns | -0,56 | 0,79ns |
| Situation école (réf= Rural Fab) | 0,13 | 0,11ns | -1,31 | 1,01ns | -2,24 | 3,01** | -0,53 | 0,67ns |
| Constante | 25,11*** | 5,14*** | 15,57 | 2,81*** | 20,10 | 5,75*** | 12,41 | 3,34*** |
| R² | 0,39 | | 0,32 | | 0,42 | | 0,35 | |
| N | 1688 | | | | 1809 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

L'inclusion des facteurs liés au contexte scolaire dans le 4^e modèle de régression ou modèle complet, améliore à peine les estimations (1% d'augmentation) à tous les niveaux, hormis en mathématiques 5e année. Les coefficients montrent qu'une classe normale entraîne de bonnes performances scolaires auprès des élèves de 2e année, alors qu'une école située en zone rurale pénalise ceux qui y fréquentent. Ils perdent près de 2 ¼ en moyenne aux évaluations finales du français. La formation à l'APC fait ressortir un effet hautement significatif et positif en mathématiques 2e année, mais sa pratique reste toujours aussi pénalisante.

À ce niveau d'analyses, on peut conclure à un avantage aussi bien des effectifs raisonnables que de l'organisation de la classe, tant on sait que c'est surtout dans les petites classes qu'on retrouve les plus grands regroupements d'élèves, mais aussi des organisations spécifiques (ex. classes multigrades). En ce qui concerne l'impact négatif des écoles implantées en zone rurale, il va de soi que les inégalités de structures ne peuvent que produire des inégalités en termes de résultats, et davantage si on y rajoute les inégalités de dotations.

Par ailleurs, alors que la formation à l'APC semble favorable aux apprentissages scolaires, sa pratique ne semble pas avoir les mêmes vertus, du moins à ce stade. Si le bénéfice des formations complémentaires ne se dément, la pratique de classe elle, semble se heurter à un obstacle rédhibitoire, dont l'encadrement pédagogique et la culture professionnelle ne sont pas tout à fait étrangers. Nous y reviendrons.

Résultats des tests au Gabon : modèles individuels

Tableau.IV.5: Modèle d'estimation MCO(1) avec les scores initiaux aux tests

| GABON | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|----------------|----------------------|----------|-------|----------|----------------------|----------|-------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,59 | 28,41*** | 0,58 | 21,48*** | 0,64 | 32,60*** | 0,43 | 23,59*** |
| Constante | 27,37 | 27,69*** | 21,93 | 15,82*** | 24,03 | 24,50*** | 21,99 | 22,53*** |
| R ² | 0,37 | | 0,22 | | 0,42 | | 0,27 | |
| N | 1594 | | | | 1491 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

Dans ce premier modèle, nous ne retenons que le score initial, lequel est considéré comme la mesure des acquis passés de l'élève. Au Gabon, il ressort une liaison linéaire forte (la linéarité a été vérifiée) entre les scores initiaux et finaux tant en français qu'en mathématiques. Ce résultat conforte l'hypothèse selon laquelle, le niveau de fin d'année des élèves évolue corrélativement à leur niveau de début d'année. Si les coefficients d'estimation sont presque équivalents en français et en mathématiques 2^e année, on voit que les élèves de 5^e année réussissent davantage en français qu'en mathématiques. En considérant les modèles par discipline et par classe, on établit le constat suivant : en 2^e année les différences de performances en français (37%) et en mathématiques (22%) sont dues aux variations de niveaux en début d'année. En 5^e année, 42% des différences en français et 27% de celles des mathématiques sont liées aux différences de performances relevées en début d'année. D'ailleurs, les écarts de performances sensiblement plus élevées en 5^e année sont peut-être aussi la marque d'un niveau de conscience scolaire plus affirmé par rapport aux élèves de 2^e année.

Tableau.IV.6: Modèle d'estimation MCO (2) avec introduction des facteurs individuels élèves

| GABON | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|----------------|----------------------|-----------|-------------|----------|----------------------|----------|-------------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,57 | 15,308*** | 0,57 | 21,50*** | 0,60 | 29,91*** | 0,42 | 23,14*** |
| Age | -2,45 | 28,121*** | -0,10 | 0,27 ns | -1,26 | 5,23** | -0,91 | 4,38** |
| Maternelle | 2,39 | 6,402** | 3,27 | 3,07* | 0,80 | 1,06 ns | 0,60 | 0,93 ns |
| Redoublement | -4,77 | 2,143 | -3,29 | 2,99* | -1,24 | 1,18 ns | 0,69 | 0,77 ns |
| Constante | 49,02 | 15,31*** | 23,04 | 7,17** | 41,14 | 13,96** | 32,17 | 12,84*** |
| R ² | 0,38 | | 0,24 | | 0,44 | | 0,28 | |
| N | 1594 | | | | 1491 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

Nous avons introduit d'autres caractéristiques de l'élève dans le pattern. Il s'agit des variables liées à l'âge, au passage en section maternelle et au redoublement. En termes de pouvoir explicatif, ce modèle apporte un gain qui varie de 1 point (français 2^e année et mathématiques 5^e année) à 2 points (mathématiques 2^e année et français 5^e année). On peut relever l'impact positif et significatif du passage en maternelle auprès des élèves de la 2^e année, quelle que soit la discipline. Par contre, l'âge et le redoublement affectent négativement les apprentissages scolaires à tous les niveaux, même si pour cette dernière variable, le coefficient apparaît non significatif. Fait à dire à ce stade, il est difficile de postuler avec certitude que les effets observés sont réels ou pas, d'autant que ce sont les mêmes variables, à de rares exceptions, qui présentent des valeurs significatives.

Tableau.IV.7: Modèle d'estimation MCO (3) avec introduction des facteurs enseignants

| GABON | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|------------------------|----------------------|----------|-------------|----------|----------------------|----------|-------------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,524 | 22,95*** | 0,53 | 17,29*** | 0,61 | 26,66*** | 0,41 | 20,88*** |
| Age | -1,86 | 4,47*** | 0,50 | 1,24 ns | -1,38 | -5,29*** | -1,01 | 4,54** |
| Maternelle | 2,55 | 2,15* | 2,99 | 2,61** | 1,36 | 1,65+ | 0,67 | 0,96 ns |
| Redoublement | -4,99 | 4,09** | -2,43 | 2,04* | -2,04 | 1,75* | 0,01 | 0,01 ns |
| Genre (réf= MTFEM) | -0,18 | 0,15 ns | 0,84 | 0,73 ns | 0,17 | 0,19 ns | -0,87 | 1,17 ns |
| Age de l'enseignant(e) | 0,34 | 3,79** | 0,01 | 0,08 ns | -0,10 | 1,59+ | 0,05 | 0,98 ns |
| Langue locale | -1,64 | 1,26 ns | 0,51 | 0,40 ns | -2,75 | 3,38** | -0,55 | 0,79 ns |
| Parle français | -3,08 | 2,82** | -0,71 | 0,67 ns | 0,57 | 0,63 ns | -0,63 | 0,81 ns |
| Formation APC | 1,32 | 1,06 ns | 0,03 | 0,02 ns | -1,36 | 1,70* | -0,68 | 1,01 ns |
| Pratique APC | -2,86 | 1,56+ | -2,12 | 1,20 ns | -0,66 | 0,78 ns | -0,26 | 0,37 ns |
| Guide français | 4,50 | 2,99** | 3,78 | 2,58* | 2,66 | 2,69** | 1,21 | 1,43 ns |
| Guide. Math | -0,69 | 0,49 ns | 2,09 | 1,52 ns | -4,53 | 4,58*** | -0,72 | 0,86 ns |
| Contact collègues | 2,77 | 1,53+ | 0,39 | 0,22 ns | -0,69 | 0,74 ns | -1,18 | 1,50 ns |
| Constante | 35,74 | 6,18*** | 17,48 | 5,63** | 49,92 | 11,34*** | 35,29 | 9,43*** |
| R ² | 0,35 | | 0,21 | | 0,44 | | 0,29 | |
| N | 1359 | | | | 1264 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

Nous poursuivons donc l'analyse avec le modèle 3. Nous y avons rajouté quelques caractéristiques liées à l'enseignant. Nous constatons qu'en 2^e année, le pouvoir explicatif de ce modèle accuse une perte sèche de 3 points dans toutes les disciplines. En 5^e année, on enregistre un gain sensible de 1 point en mathématiques et un effet nul en français. Il importe cependant de relever l'impact négatif du recours à la langue locale dans l'enseignement du français en 5^e année, et celle du français dans les petites classes. En revanche, la possession du guide didactique de français est positivement associée à de meilleures performances finales, quels que soient le niveau et la discipline. Enfin, avec pour chacune un seuil de significativité tendancielle, il apparaît qu'en 2^e année, l'élève accuse une perte de 3 points en moyenne si l'enseignant pratique l'APC et gagne presque autant lorsqu'il entretient des contacts avec ses collègues.

Tableau.IV.8: Modèle d'estimation MCO (4) complet avec introduction des facteurs d'environnement

| GABON | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|-----------------------------|----------------------|----------|-------------|----------|----------------------|----------|-------------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,53 | 23,11*** | 0,53 | 17,21*** | 0,61 | 26,60*** | 0,41 | 20,79*** |
| Age | -1,89 | 4,55** | 0,47 | 1,16 ns | -1,37 | 5,22*** | -0,99 | 4,51** |
| Maternelle | 2,93 | 2,45* | 3,09 | 2,67** | 1,23 | 1,47 ns | 0,68 | 0,96 ns |
| Redoublement | -5,02 | 4,12** | -2,45 | 2,08* | -2,01 | 1,72* | 0,02 | 0,02 ns |
| Genre (réf= MTFEM) | -0,04 | 0,03 ns | 1,01 | 0,89 ns | 0,13 | 0,14 ns | -0,83 | 1,11 ns |
| Age de l'enseignant(e) | 0,35 | 3,86*** | -0,01 | 0,05 ns | -0,09 | 1,35 ns | 0,05 | 0,80 ns |
| Langue locale | -1,43 | 1,08 ns | 0,22 | 0,17 ns | -2,63 | 3,20** | -0,59 | 0,84 ns |
| Parle français | -2,56 | 2,30* | -0,66 | 0,61 ns | 0,49 | 0,53 ns | -0,58 | 0,74 ns |
| Formation APC | 1,08 | 0,85 ns | 0,31 | 0,25 ns | -1,38 | 1,68* | -0,76 | 1,09 ns |
| Pratique APC | -3,12 | 1,70* | -1,95 | 1,10 ns | -0,65 | 0,75 ns | -0,35 | 0,47 ns |
| Guide français | 4,40 | 2,90** | 4,13 | 2,79** | 2,67 | 2,68** | 1,24 | 1,47 ns |
| Guide. Math | -0,63 | 0,43 ns | 1,54 | 1,08 ns | -4,49 | 4,52*** | -0,77 | 0,91 ns |
| Contact collègues | 2,44 | 1,34 ns | 0,08 | 0,42 ns | -0,52 | 0,55 ns | -1,28 | 1,59+ |
| Type classe (réf= Normale) | -3,08 | 2,26* | 0,47 | 0,35 ns | 0,85 | 0,99 ns | -1,21 | 0,28 ns |
| Situation école(réf= Rural) | 0,53 | 0,38 ns | 2,24 | 1,67** | 0,47 | 0,50 ns | -0,58 | 0,72 ns |
| Constante | 37,23 | 6,41*** | 17,23 | 3,04** | 48,55 | 10,56*** | 35,98 | 9,23** |
| R² | 0,35 | | 0,21 | | 0,44 | | 0,29 | |
| N | 1359 | | | | 1264 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***

Le dernier modèle 4 (complet) est celui dans lequel nous avons intégré les facteurs de contexte scolaire dans le processus de modélisation. Il s'agit du type de classe et de la situation géographique de l'école. Au regard de son pouvoir explicatif, le nouveau modèle ne semble pas plus pertinent que le précédent. En effet, malgré le rajout de nouveaux facteurs, le R2 ajusté reste stable par niveau et par discipline. Pour autant, les nouvelles variables introduites ressortent quelques effets significatifs au seuil p<.10. Enfin, il est assez curieux de noter qu'un élève

appartenant à une classe normale perde en moyenne 3 points au test final de français alors qu'un autre, qui fréquenterait une école rurale obtient un gain moyen de 2 ¼ de points de progression au post-test de mathématiques.

Résultats des tests à Madagascar : modèles individuels

Nous reprenons les mêmes analyses sur les résultats issus des tests diagnostiques de Madagascar.

Tableau.IV.9: Modèle d'estimation MCO (1) avec les scores initiaux aux tests

| MADA | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|----------------|----------------------|----------|-------|----------|----------------------|----------|-------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,41 | 25,74*** | 0,58 | 29,45*** | 0,37 | 19,71*** | 0,52 | 28,52*** |
| Constante | 32,38 | 41,02*** | 18,42 | 13,70*** | 20,38 | 30,32*** | 20,38 | 17,66*** |
| R ² | 0,23 | | 0,26 | | 0,17 | | 0,29 | |
| N | 2283 | | | | 1964 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

Ainsi dans le modèle 1 de régression, nous ne retenons que le score initial en français et mathématiques pour tenter d'expliquer les variations du score final. À première vue, la liaison reste encore forte entre les performances du début d'année et celles de fin d'année. Les coefficients d'estimation en mathématiques sont supérieurs à ½ point à tous les niveaux d'études, mais un peu moins en français, notamment en 5^e année. En effet, 1 point de plus au pré-test de français n'est assorti en moyenne que de 0,37 point à son score final. La modestie du pouvoir explicatif de ce modèle est imputable non seulement aux inobservables, mais aussi sans doute à d'autres facteurs non pris en compte. C'est ce que nous allons tenter de vérifier avec le nouveau modèle ci-après.

Tableau.IV.10: Modèle d'estimation MCO (2) avec introduction des facteurs individuels élèves

| MADA | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|----------------|----------------------|----------|-------|----------|----------------------|----------|-------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,39 | 24,01*** | 0,57 | 28,06*** | 0,32 | 17,28*** | 0,51 | 27,90*** |
| Age | -0,38 | 1,83* | 0,27 | 1,09 ns | -0,95 | 5,72*** | -0,94 | 4,78** |
| Maternelle | 8,59 | 8,69*** | 6,85 | 6,05*** | 1,54 | 2,46* | 1,52 | 2,04* |
| Redoublement | -1,28 | 1,71* | -2,12 | 2,42* | -2,58 | 4,32* | -1,51 | 2,11* |
| Constante | 35,81 | 18,88*** | 16,26 | 7,15*** | 35,05 | 15,66*** | 33,60 | 12,37*** |
| R ² | 0,26 | | 0,29 | | 0,20 | | 0,31 | |
| N | 2283 | | | | 1964 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***

Pour construire le modèle 2 de régression, nous rajoutons au processus de modélisation, d'autres caractéristiques individuelles de l'élève. On note d'emblée que ce modèle gagne en pouvoir explicatif. Par rapport au précédent, celui-ci ressort un gain supérieur à 2% à tous les niveaux dans toutes les disciplines. Il atteint même 3 points de pourcentage en français 5^e année. L'influence de la variable "maternelle" est associée à de fortes progressions en 2^e année sur les deux disciplines. Quant au redoublement, sans surprise il reste un boulet pour l'élève aussi bien dans les petites que dans les grandes classes, toutes disciplines confondues. L'âge est également un facteur pénalisant pour les apprentissages à Madagascar. Un an de plus en début d'année entraîne en moyenne une perte de ¼ à 1 point aux différentes évaluations de fin d'année. Ces résultats confirment la plupart des études menées sur les effets pervers aussi bien du redoublement que de l'âge avancé sur les acquisitions scolaires (Bernard, 2005).

Tableau.IV.11: Modèle d'estimation MCO (3) avec introduction des facteurs enseignants

| MADA | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|------------------------|----------------------|---------|-------------|----------|----------------------|----------|-------------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,38 | 22,78** | 0,56 | 26,57*** | 0,31 | 16,54*** | 0,49 | 26,65*** |
| Age | -0,19 | 0,88 ns | 0,42 | 1,60 + | -0,91 | 5,48*** | -1,01 | 5,05*** |
| Maternelle | 8,92 | 8,80*** | 6,69 | 5,62*** | 0,96 | 1,49 ns | 1,29 | 1,67* |
| Redoublement | -1,43 | 1,89* | -2,37 | 2,63** | -2,20 | 3,65*** | -1,19 | 1,6 + |
| Genre (réf= MTFEM) | 4,71 | 5,25*** | 3,78 | 3,53*** | 1,19 | 2,21* | -0,17 | 0,26 ns |
| Age de l'enseignant(e) | -0,06 | 1,41 ns | -0,02 | 0,32 ns | -0,26 | 7,21*** | -0,20 | 4,49*** |
| Langue locale | -5,61 | 2,99** | -1,75 | 0,78 ns | -0,35 | 0,25 ns | -6,75 | 4,13*** |
| Parle français | -0,40 | 0,73 ns | -2,01 | 3,10** | -1,07 | 2,85** | -0,30 | 0,66 ns |
| Formation APC | 0,60 | 0,64 ns | -3,14 | 2,82** | 4,13 | 4,07*** | 5,76 | 4,71*** |
| Prog. Français | 10,07 | 5,35*** | 5,87 | 2,62** | 2,77 | 2,01* | 3,78 | 2,28* |
| Prog. Math | -4,38 | 2,98** | -5,79 | 3,293*** | -0,85 | 0,92 ns | 0,95 | 0,85 ns |
| Contact collègues | 3,10 | 4,02*** | -1,65 | 1,80* | 1,32 | 2,52* | 3,16 | 4,98*** |
| Constante | 32,45 | 7,58*** | 22,37 | 4,35*** | 46,31 | 13,34*** | 44,78 | 10,76*** |
| R² | 0,29 | | 0,29 | | 0,24 | | 0,34 | |
| N | 2163 | | | | 1858 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

Nous poursuivons nos analyses avec le modèle 3 de régression. Le rajout des caractéristiques enseignantes a pour effet d'accroître le pouvoir explicatif du modèle de 3 à 4 points de pourcentage, sauf en mathématiques 2^e année où il est resté stable. On peut relever en particulier l'effet très positif et significatif de la formation à l'APC en 5^e année. La performance moyenne des élèves augmente de 4 points en français et de près de 6 points en mathématiques aux tests de fin d'année. À quelques exceptions près, le genre de l'enseignant, le contact avec les collègues et

la disponibilité du programme de français semblent également associés à de bonnes performances scolaires. Un regard systémique nous ressort un modèle dans lequel tous les facteurs ont à un moment où un autre un effet significatif sur la variable dépendante, quel que soit le sens. Outre les effets relevés dans le modèle précédent, on note en particulier l'excellent coefficient au post-test de français de la variable possession du programme officiel de français. Nous avons vu que la formation à l'APC ressortait des estimations positives et significatives en 5^e année (l'inverse en 2^e année). C'est le lieu de préciser qu'à Madagascar, la base de données du PASEC ne permet pas de vérifier l'effet de la pratique de l'APC. Les séminaires de formation centrés sur l'approche seraient donc bénéfiques et tendent à renforcer l'idée de la valeur ajoutée de la formation complémentaire tant sur l'amélioration de la qualité des pratiques que sur les acquisitions d'élèves elles-mêmes. Nous essaierons de confirmer cette tendance au cours des analyses à venir.

Tableau.IV.12: Modèle d'estimation MCO (4) complet avec introduction des facteurs d'environnement scolaire

| MADA | 2 ^e année | | | | 5 ^e année | | | |
|----------------------------------|----------------------|----------|-------|----------|----------------------|----------|-------|----------|
| | Français | | Maths | | Français | | Maths | |
| | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t | Coef. | t |
| Score initial | 0,36 | 21,12*** | 0,54 | 25,61*** | 0,29 | 15,333 | 0,47 | 24,95*** |
| Age | -0,08 | 0,38 ns | 0,54 | 2,09* | -0,90 | 5,42*** | -0,96 | 4,84*** |
| Maternelle | 7,46 | 7,03*** | 4,24 | 3,37*** | -0,06 | 0,10 ns | 0,24 | 0,30 ns |
| Redoublement | -1,07 | 1,43 ns | -1,94 | 2,17* | -2,04 | 3,4*** | -1,03 | 1,43 ns |
| Genre (réf= MTFEM) | 3,00 | 3,14** | 1,23 | 1,07 ns | 0,30 | 0,54 ns | -1,13 | 1,69 ns |
| Age enseignant(e) | -0,10 | 2,27* | -0,07 | 1,42 ns | -0,29 | 7,80*** | -0,22 | 5,04*** |
| Langue locale | -6,12 | 3,29** | -2,49 | 1,13 ns | -0,45 | 0,33 ns | -6,61 | 4,04*** |
| Parle français | -0,31 | 0,57 ns | -1,77 | 2,7** | -0,86 | 2,29* | -0,11 | 0,24 ns |
| Formation APC | 0,55 | 0,58 ns | -3,62 | 3,23*** | 2,81 | 2,75* | 4,52 | 3,66** |
| Prog. Français | 9,62 | 5,12*** | 4,91 | 2,19* | 1,98 | 1,44 ns | 2,88 | 1,74 ns |
| Prog. Math | -4,01 | 2,73* | -5,2 | 2,99** | -0,55 | 0,59 ns | 1,31 | 1,19 ns |
| Contact collègues | 3,52 | 4,58** | -1,21 | 1,32 ns | 1,46 | 2,81** | 3,32 | 5,26*** |
| Type classe (réf= Normale) | -2,30 | 2,65** | -0,90 | 0,87 ns | 0,31 | 0,50 ns | 0,71 | 0,93 ns |
| Situation école (réf= Rural Fab) | -5,93 | 6,03*** | -7,15 | 6,20*** | -3,96 | 6,24*** | -3,82 | 4,99*** |
| Constante | 40,78 | 9,13*** | 32,55 | 6,08*** | 50,90 | 14,46*** | 49,23 | 11,67*** |
| R ² | 0,30 | | 0,30 | | 0,27 | | 0,35 | |
| N | 2163 | | | | 1858 | | | |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

Enfin, le modèle 4 (complet) est celui dans lequel sont intégrées toutes les variables. Nous y avons donc rajouté les facteurs de contexte à savoir : le type de classe et le lieu d'implantation de l'école. La qualité de l'ajustement est sensiblement meilleure que celle du modèle 3. On enregistre d'ailleurs en français 5^e année un R2 qui progresse de 3 points de pourcentage. Quels que soient la discipline et le niveau, les écoles implantées en zone rurale sont celles où les élèves progressent le moins, encore plus dans les petites classes. Le sens des effets des autres variables se confirme. Enfin, il est assez étonnant qu'une classe normale soit associée négativement aux

performances du français en 2^e année. Si l'on exclut l'idée d'une erreur de données, une hypothèse plausible est que certains modes de fonctionnement, notamment le multigrade, seraient beaucoup plus rentables à ce niveau que la classe normale type. Au-delà des carences en personnel enseignant, de telles organisations supposent des effectifs réduits. Elles donnent à l'instituteur l'occasion de multiplier des interactions entre classes de niveau, mais également différents niveaux de la classe.

Conclusion

Le recours au modèle de régression classique par les moindres carrés ordinaires a été la première étape de notre travail, qui vise à cerner les effets des réformes curriculaires à travers l'analyse des performances des élèves. La prise en compte des trois niveaux : élève, enseignant et contexte scolaire permet de dégager non seulement certaines tendances, mais également de cibler entre différents facteurs, ceux qui ont été les plus sensibles aux effets des réformes. À l'issue de nos analyses, nous avons pu relever en particuliers quelques points qui ont marqué notre intérêt.

D'abord, pour ce qui concerne les facteurs individuels élèves, on remarque quel que soit le pays, que le score initial est positivement associé à de meilleures performances aux tests de fin d'année, même si le pouvoir explicatif du premier modèle de régression reste globalement faible, et même franchement médiocre pour le cas du français en 5^e année à Madagascar. A l'exception des premières années de scolarité au Bénin, l'âge est un facteur pénalisant pour les acquisitions d'élèves, du moins dans le sens où il se situe à une unité et plus de l'âge normal. Le contexte socioculturel béninois n'est sans doute pas étranger à ce phénomène pour le moins surprenant. En effet, les enfants y acquièrent une certaine maturité précoce du fait qu'ils sont initiés très tôt et assez régulièrement à de menues tâches au sein de la cellule familiale. On peut leur confier la responsabilité de surveiller le petit commerce les jours de repos ou pendant les vacances, ce qui manifestement les conduit à manipuler certains outils du savoir dans un cadre non formel, une sorte d'école parallèle. D'ailleurs, la valeur du coefficient d'estimation de l'âge sur la discipline des mathématiques est beaucoup plus forte qu'en français, ce qui témoigne d'une certaine conscience mathématique. Le passage des enfants en section maternelle a une valeur ajoutée incontestable sur les différentes performances, davantage en 2^e année au Bénin et à Madagascar où l'on a pu relever des coefficients assez élevés. Même si la mise en place des réformes a soutenu fortement l'extension de ce secteur d'enseignement, son développement ne leur est pas

directement associé, néanmoins, les réformes ont été une occasion propice à leur valorisation. Enfin, le redoublement est partout rattaché à de faibles résultats. L'APC pourrait-on dire, devrait constituer une arme, un moyen de lutte contre ce phénomène. Nous tenterons de voir à travers l'analyse des pratiques s'il y a eu ou non un effet réforme sur les représentations qu'en ont les enseignants.

Par ailleurs, l'introduction des facteurs enseignants améliore nettement le pouvoir explicatif du modèle, sauf le cas de la 2^e année au Gabon. À ce niveau, on peut déjà relever l'effet positif et significatif de la formation à l'APC aux post-tests des élèves malgaches de 5^e année. Il semble bien que dans ce pays, la réforme ait surtout profité aux grandes classes par rapport aux petites. Ce résultat pourrait aussi être révélateur des carences en termes d'appui aux personnels enseignants. La formation à l'APC constituerait en quelque sorte, un effet d'aubaine pour les instituteurs qui ont eu ainsi une opportunité de se recycler.

Dans la majeure partie des cas, l'effet net de la disponibilité du programme de français reste associé à d'excellents coefficients d'estimation. Cet outil est donc indispensable et assimilable à une meilleure conduite des enseignements. En revanche, dans toutes les situations évaluées, la disponibilité aussi bien du programme que celle du guide mathématique entraîne de faibles résultats. On peut tenter l'hypothèse de la structure de ces documents, qui pourrait s'avérer difficile à exploiter ; auquel cas il faut soit les réexaminer ou alors mieux former les instituteurs à leur exploitation.

Enfin, il apparaît que le contact avec les collègues s'accompagne positivement de bons résultats moyens en 5^e année au Bénin et à Madagascar. Par contre, cela semble pénaliser les petites classes. Cette variable reste non significative à tous les niveaux au Gabon. Doit-on comprendre par là que les relations interpersonnelles s'accroissent à mesure du niveau de complexité des enseignements, ce qui expliquerait que les titulaires des grandes classes tendent à se retrouver pour partager entre eux, et donc à l'inverse, ceux des petites à plutôt s'isoler ? Une telle hypothèse est loin d'être farfelue.

La dernière étape de nos estimations a consisté à intégrer les facteurs liés à l'environnement éducatif. À part le Gabon où l'introduction des nouveaux facteurs n'a aucun effet sur le pouvoir explicatif du modèle, on enregistre une augmentation d'environ 1% en 2^e année au Bénin et de 1% à 3% à Madagascar. Si les classes normales entraînent d'excellents progrès moyens auprès

des élèves gabonais de 2^e année, sans surprise, les écoles implantées en zone rurale pénalisent fortement les élèves qui y sont inscrits, bien qu'un effet positif et significatif de cette variable ait été relevé en 2^e année sur la discipline de mathématiques au Gabon. Dans tous les cas, ces établissements sont incontestablement ceux qui souffrent le plus du manque de ressources aussi bien humaines que matérielles.

Globalement, les estimations issues des modèles de régression par les moindres carrés ordinaires que nous venons de voir ont ressorti, bien qu'à des niveaux variables et des sens différents, des effets significatifs de la plupart des facteurs pris en compte. Or le modèle théorique descriptif de cette technique d'estimation révèle un certain nombre de limites, du fait qu'elle ne considère qu'un seul niveau d'analyse, même dans une structure de données hiérarchisées. C'est ce que nous allons tenter de décrire dans la section suivante avant de recourir à un modèle alternatif.

4. Les limites des moindres carrés ordinaires

L'utilisation des modèles de régression par les moindres carrés ordinaires ou « mononiveau » a constitué il y a un moment, la principale technique d'estimation statistique appliquée pour traiter des données emboîtées. Sur le principe, ces modèles situent les différents niveaux d'analyse à un seul niveau et traitent leur hétérogénéité de trois manières différentes. La première, la plus fréquente, consiste à désagréger au niveau inférieur (niveau élève) les données du niveau supérieur (niveau classe), et à estimer le modèle en s'appuyant sur les observations du niveau élève. L'analyse au niveau individuel consiste à modéliser la progression individuelle des élèves en fonction de leurs caractéristiques personnelles, de leurs caractéristiques de classe et d'école. Un tel modèle rend compte de l'influence des variables explicatives sur le niveau final de l'élève, et doit par conséquent être interprété au niveau individuel. De façon concrète, il permet de connaître la façon dont les caractéristiques de l'enseignant influencent la progression des élèves, pris individuellement. L'analyse au niveau individuel doit se faire sur une base cohérente de données individuelles, où le score initial d'un élève est mis en relation dans un modèle avec son score final. Les bases de données tronquées sont celles qui répondent aux exigences de cette analyse. Bien entendu, l'élève reste la principale unité statistique de l'analyse au niveau individuel.

Cette approche pose de sérieuses difficultés, puisque la désagrégation des données entraîne la violation de l'hypothèse d'indépendance des résidus entre élèves d'une même classe. Or, la

violation de cette hypothèse augmente la probabilité de trouver un effet significatif là où il n'y en a pas. De plus, cela entraîne une sous-estimation des estimations des erreurs types des coefficients de régression (Bressoux, Coustère & Leroix-Audouin, 1997 ; Bressoux & Pansu, 2003). L'effet d'une variable de contexte peut alors sembler significatif avec les modèles MCO (du fait de la plus faible erreur type du coefficient associé à cette variable), alors qu'une estimation réalisée sur la base d'un modèle adéquat ne permettra pas de juger son effet statistiquement significatif (du fait de la meilleure estimation de l'erreur type du coefficient). La non-prise en compte de la structure des données peut aboutir à de faibles écarts-types estimés, ce qui augmente le risque d'erreur atomiste pour les variables de niveau classe. Une erreur atomiste survient lorsqu'on fait abstraction du contexte dans lequel sont faites les observations, et en même temps de la dépendance qui existe entre les données du fait de ce contexte commun : la classe.

La seconde manière consiste à agréger les données du niveau inférieur (niveau élève) au niveau supérieur (niveau classe) et d'estimer le modèle de régression en fonction des observations du niveau classe. Ainsi, la moyenne où la dispersion des résultats individuels des élèves devient une variable caractérisant la classe (Bressoux, 2000). Autrement dit, l'agrégation consiste à modéliser la progression moyenne de la classe en fonction de ses caractéristiques et des caractéristiques de l'école. Dans cette optique, les caractéristiques individuelles des élèves figurent dans la liste des caractéristiques de la classe sous forme agrégée. Le principe d'agrégation consiste à transformer les variables quantitatives en moyennes et les indicatrices de modalités des variables qualitatives en proportion, de sorte que les variables décrivent désormais les classes plutôt que les élèves. Ce type de modèle permet par exemple d'expliquer la façon dont le type d'enseignant agit sur la progression du niveau moyen de la classe. D'une manière générale, le modèle agrégé explicite pourquoi certaines classes ont des niveaux moyens élevés, et d'autres des niveaux moyens faibles. Bien que sa construction découle du modèle individuel, le modèle agrégé répond à une problématique un peu différente, mais complémentaire de celle de l'analyse au niveau individuel. L'analyse au niveau agrégé doit se faire sur une base cohérente de données agrégées, où le score initial d'une classe est mis en relation dans un modèle avec le score final de la même classe. Dans l'analyse au niveau agrégé, l'individu statistique est la classe.

Comme la précédente, cette approche présente aussi des limites, car, en agrégeant de la sorte, on perd l'information concernant la variation du niveau inférieur (niveau élève) or cette information

peut représenter jusqu'à 80 à 90 % de la variation totale (Arrégle, 2003). De plus, l'agrégation entraîne des corrélations plus fortes et interdit de conclure sur les observations du niveau élève sans commettre ce qu'on appelle « une erreur écologique », c'est-à-dire, celle qui découle du traitement sommatif d'un ensemble d'individus, indépendamment des spécificités des groupes ou des unités auxquelles appartiennent ces individus (Snijders, 2002).

De fait, ni une pure analyse de désagrégation, ni une pure analyse d'agrégation ne livrent des résultats satisfaisants. En effet, la première ne tient pas compte de façon appropriée de la structure hiérarchique des données. De plus, elle tend à sous-estimer les écarts-types nécessaires pour les tests de signification. Avec la seconde, on s'expose au risque de produire une erreur écologique et à une critique pour négligence de la structure des données originales. Pour contourner ces deux problèmes (erreur atomiste et erreur écologique), il existe des modèles statistiques : les modèles multiniveaux, qui permettent de mieux analyser les bases de données qui ont, de par leur nature même, une structure hiérarchique (Bryk et Raudenbush, 1992). La modélisation multiniveaux désigne une technique statistique de traitement de données. Ces données sont explicitement structurées de manière particulière. Elles sont au moins partiellement¹⁰⁷ organisées selon une structure hiérarchique, c'est-à-dire que les individus statistiques, les unités de niveau inférieur sont inclus dans des ensembles ou des groupes, les unités de niveau supérieur. Nous insistons sur la structuration explicite des données. En effet, les données auxquelles sont confrontées les sciences sociales, et l'économie de l'éducation en particulier, sont très fréquemment structurées de manière hiérarchique sans pour autant que cette structuration soit explicitée et prise en compte dans le traitement des données.

Les modèles multiniveaux servent précisément à modéliser des situations où la prise en compte de la structure hiérarchique des données est nécessaire. Ils revêtent une importance capitale dans le domaine de l'éducation. C'est un moyen efficace permettant de s'accommoder des complexités statistiques qui surgissent lorsque des élèves apprennent dans des classes. Dans de telles circonstances, les observations individuelles ne sont pas complètement indépendantes les unes des autres, comme peuvent le prétendre les tests statistiques standards (Hox, 2002). En effet, les variables décrivant le groupe auquel appartiennent les élèves (classe) prennent les mêmes valeurs au sein du groupe. Dans le cadre d'une analyse sociologique d'efficacité, cette démarche permet

¹⁰⁷ Au moins partiellement parce que chaque unité de niveau inférieur peut éventuellement être comprise dans plusieurs unités de niveau supérieur non emboîtées entre elles.

de mieux séparer les sources y relatives suivant chaque niveau. Par conséquent, elle permet une analyse plus cohérente de l'approche impact/efficacité en mettant plus intimement en relation la valeur ajoutée avec le facteur correspondant.

Enfin, de nombreuses recherches en sciences sociales portent sur des entités situées à différents niveaux. Entre autres, il peut s'agir des influences exercées par le contexte (niveau supérieur) sur les individus (niveau inférieur). Pour illustration, le contexte peut être une entité :

- spatiale (pays, villes/villages, quartiers, agglomérations communautaires, etc.) ;
- organisationnelle (classes, écoles, circonscriptions, entreprises, secteurs, etc.) ;
- sociale (groupes de référence, réseaux sociaux, etc.) ;
- temporelle (âges, périodes d'enquête, etc.).

Dans tous les cas, l'analyse des données portant sur l'influence des contextes sur les individus nécessite la prise en compte de la diversité des genres d'entités qui la structurent. Par exemple dans notre modèle, structure à deux niveaux, on distingue d'une part l'ensemble des individus et d'autre part l'ensemble des contextes. Ici, les individus (élèves) se trouvent insérés dans les contextes (classes/écoles). Cela démontre à tout point de vue que les données ne sont pas une simple matrice rectangulaire (Snijders, 2002), mais bien une structure emboîtée. Par ailleurs, il faut dire que le groupe peut être considéré comme un contexte, ne pas tenir compte de cette diversité des entités analysées peut entraîner des erreurs d'agrégation. Parmi ces dernières se trouvent : l'erreur écologique, qui conduit à interpréter des différences entre les groupes comme des différences entre les individus, et l'erreur atomistique dans laquelle l'interprétation des différences entre les individus est perçue comme des différences entre les groupes (Snijders, 2002).

5. Les modèles linéaires hiérarchiques

5.1. Présentation

L'analyse multiniveaux est un ensemble de techniques statistiques conçues pour traiter des données qui présentent une structure emboîtée, dont à chaque niveau correspond normalement une entité d'analyse. Elle utilise des modèles statistiques qui permettent de saisir les différentes sources de variance. Les inférences statistiques qui sous-tendent l'analyse multiniveaux portent

par conséquent sur plusieurs ensembles d'entités d'analyse correspondant aux différentes sources de variation¹⁰⁸.

L'un des postulats de base des modèles multiniveaux est que les relations entre les variables individuelles peuvent différer selon les contextes. Ces différences entre contextes peuvent elles-mêmes s'expliquer par des variables contextuelles. Ainsi, le modèle d'analyse sera composé par des variables définies à chaque niveau (variables individuelles et contextuelles). L'analyse multiniveaux comporte surtout des variantes de l'analyse de régression ou de l'analyse de variance, conçues pour les données à structure emboîtée dans lesquelles la variable dépendante reste une variable du niveau inférieur¹⁰⁹ ou de l'entité la plus simple du modèle.

5.2. Fondements épistémologiques des modèles multiniveaux

Issus des acquis de l'analyse de contexte (Boyd & Inversen, 1979 ; Burstein, 1980 ; Hammond, 1973) et de l'avancée des modèles mixtes (Searle, Casella & McCulloch, 1992), les modèles multiniveaux ont apporté un plus dans la modélisation des effets de l'environnement (Bressoux, 2008). Ces modèles, encore connus sous le nom de modèles linéaires hiérarchiques, modèles mixtes, modèles à coefficients aléatoires ou encore modèles à variance composée ont pris de l'ampleur autour des années 1980 grâce aux travaux de Aitkin & Longford (1986) ; Goldstein (1986) ; Mason, Wong & Entwisle (1986) ; Raudenbush & Bryk (1986). Les structures hiérarchisées y étant particulièrement apparentes, c'est dans le milieu scolaire que les modèles multiniveaux ont d'abord été principalement utilisés (Bressoux, 2008). Le principe méthodologique de ces modèles, qui sont une extension des modèles par les moindres carrés ordinaires, repose sur une synthèse de trois approches complémentaires d'analyse : des probabilités, de la variance et des régressions. Il s'agit en fait d'une régression dont la partie indéterminée du modèle est décomposée en plusieurs variables latentes (définies par un aléa), conformément aux hypothèses sur l'hétérogénéité inobservée (Delaunay, 2002) de variables situées à plusieurs niveaux d'analyse. Bien que les développements théoriques et pratiques des modèles multiniveaux soient récents, ils semblent pourtant que ceux-ci reposent sur des intuitions méthodologiques et théoriques beaucoup plus anciennes, notamment du choix de l'unité d'analyse entre l'individu et le milieu (Boudon, 1963 ; Robinson 1950 ; Segré-Brun, Tanguy,

¹⁰⁸ Pour plus de détails, voir Snijders (2002) *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, p.33.

¹⁰⁹ Scores de fin d'année en l'occurrence.

1967) cités par Bressoux et al (1997), ou Gelman (2009)¹¹⁰ qui évoque la construction des modèles multiniveaux dès la fin des années 1940.

Sur la base d'une étude réalisée autour des années 1970, Dinaucourt (2002) a voulu expliquer les raisons pour lesquelles l'utilisation des modèles multiniveaux était plus adaptée dans certaines situations. Dans cette étude, la méthode de régression classique avait été utilisée en prenant en compte uniquement le niveau individuel de l'élève, celui de la classe ayant été ignoré. Les conclusions de l'étude ont révélé que les élèves qui ont appris la lecture à partir de la méthode dite « formelle » progressaient plus vite que les autres. Les résultats étaient statistiquement significatifs. Pourtant en 1981, Aitkin et Longford vont démontrer dans une étude publiée au *Journal of the Royal Statistical society*, et intitulée "Statistical modelling of data on teaching styles" qu'en intégrant au modèle le groupe d'appartenance des élèves (la classe caractérisée par le même enseignant) les différences jusqu'alors significatives tendaient à disparaître. Par ailleurs, cette méthode n'entraînait pas plus de gain de performances auprès du groupe d'élèves qui y avaient été exposés, révélant de facto l'existence d'un « effet-classe ». Les conclusions issues de ces travaux ont permis de cerner quelques problèmes générés par la non-prise en compte de la structure hiérarchique des données. Malheureusement, en l'absence d'instruments d'analyse adéquats, il était difficile d'expliquer ce curieux phénomène à cette époque.

Couramment utilisée dans les sciences humaines et sociales, l'analyse multiniveau est en réalité une généralisation de la régression linéaire. Entre autres, elle permet de ressortir dans le même modèle des effets aléatoires (inter et intra), autres que ceux associés à l'ensemble du terme d'erreur. Le modèle multiniveaux est un modèle mixte particulièrement adapté à l'analyse écologique de données hiérarchisées. Il est avant tout utilisé pour tester l'influence des variables indépendantes situées à des niveaux différents sur une même variable-réponse ou dépendante. Dans le même temps, il contribue à corriger les effets liés à la colinéarité des estimateurs, souvent responsables des biais que l'on peut observer dans les modèles classiques par les MCO. Le fractionnement des termes d'erreur entre deux niveaux (groupes et individus) permet de supprimer le biais de la dépendance des erreurs.

¹¹⁰ Cf. la note de blog d'Andrew Gelman: "*The benefits of making a statistical method more ordinary*" blog "*Statistical Modeling Causal Inference and Social Science*".
http://www.stat.columbia.edu/~cook/movabletype/archives/2009/05/the_benefits_of.html

Par rapport au modèle de régression par les MCO, le modèle multiniveaux se prête relativement bien aux spécifications types où les observations (élèves) n'appartiennent pas toutes à un même ensemble, mais plutôt se trouvent regroupées dans différentes unités (classes/écoles), la probabilité que ces dernières soient reliées entre elles en fonction de leur unité d'appartenance y étant plus forte. De toute évidence, postuler tel qu'on le fait dans le modèle simple, que le terme aléatoire est indépendant aussi bien entre les observations que les unités dans lesquelles elles sont regroupées n'est pas juste, ne serait-ce parce qu'on est en présence d'un phénomène où les liens sont plus forts entre les observations d'un même groupe qu'entre celles de différents groupes. De plus, les variables de niveau inférieur (élèves) varient non seulement d'une observation à l'autre, mais également d'une unité à l'autre (classe/école). En plus de leur capacité heuristique à tester l'hétérogénéité des effets individuels entre différentes unités, les modèles multiniveaux améliorent également l'estimation des effets individuels (Bryk et Raudenbush, 1992) grâce à la prise en compte de l'ensemble des observations ainsi que leur appartenance à différents groupes.

6. Formulation du modèle de référence

Notre modèle de référence présente une structure à deux niveaux, dont le premier concerne l'élève et le second l'école. Ce modèle largement référencé dans la littérature économétrique notamment Bressoux (2008), Snijders et Bosker (1999), Kreft et Leeuw (1998) Goldstein (1995), Bryk et Raudenbush (1992, 2002), est au demeurant l'un des plus utilisés dans des analyses écologiques du genre. Il existe néanmoins des structures plus complexes à trois ou quatre niveaux dont néanmoins la forme structurale et analytique reste la même.

Y est le bloc des variables de niveau élève à expliquer. Il s'agit en l'occurrence de la matrice des scores au test de fin d'année des élèves. X est le bloc des variables explicatives de niveau élève. En plus de la variable mesurant le niveau de début d'année de l'élève (le score initial), ce bloc contient d'autres variables décrivant les caractéristiques personnelles de l'élève (le genre, l'âge, la fréquentation de la maternelle, le redoublement). Z est le bloc des variables explicatives de niveau classe. Ce bloc contient des variables qui renvoient aux caractéristiques du maître (le genre, l'âge, la formation et la pratique de l'APC, la possession des programmes de français et de mathématiques et le contact avec les collègues) aux caractéristiques de la classe et de l'école (type de classe et situation géographique de l'école).

Pour des raisons de simplicité, on va se limiter à trois variables dans la présentation des modèles ; une seule variable de niveau élève à expliquer (y_{ij}) et deux variables explicatives : une à chaque niveau. La variable explicative de niveau 1 (élève) est notée X_{ij} et celle de niveau 2 (classe) Z_j . Par rapport à cette présentation, il est important de noter que lorsqu'un terme est identifié par deux indices i et j cela signifie qu'il varie d'un élève à l'autre à l'intérieur d'une même classe. En l'absence d'un indice j , cela signifie qu'il varie d'une classe à l'autre, mais présente la même valeur pour les élèves à l'intérieur d'une même classe. Sans lettre indicée, cela signifie qu'il est constant pour toutes les classes et pour tous les élèves. Pour des questions de lisibilité de la présentation, nous allons procéder ainsi : écrire le modèle niveau par niveau, mais après par remplacement dans l'équation de niveau 1 (élève) des coefficients par le membre de droite des équations qui les expliquent au niveau 2 (classe), nous obtiendrons une équation unique, qui constituera la forme réduite du modèle.

6.1. L'estimation du modèle vide : étape 1

Essentielle dans la modélisation multiniveaux, l'estimation du modèle « vide » va permettre de voir, sur différents niveaux de la structure, la manière dont se répartit la variance du phénomène que l'on veut étudier. Ce modèle simplifié équivaut à une analyse de variances avec effets aléatoires. Il est totalement « inconditionnel » dans la mesure où aucune variable explicative n'y est intégrée. L'estimation du modèle vide vise essentiellement à décomposer la variance totale de la variable dépendante en une part de variance intra-classe et une part de variance interclasse. La première (variance intra-classe ou de niveau 1) permet de savoir dans quelle mesure le modèle explique les différences qui s'opèrent entre les élèves d'une même classe. La seconde (variance interclasse ou de niveau 2) exprime la mesure des différences qui existent entre les classes intégrées dans le modèle. Le modèle vide à deux niveaux peut être représenté par deux équations, dont une à chaque niveau et sans aucune variable explicative (Bryk et Raudenbush, 1992).

Au niveau 1

$$y_{ij} = \beta_{0j} + e_{ij} \quad (1)$$

Cette première équation prédit le score qu'obtiendra l'élève i de la classe j aux tests de fin d'année (français et maths).

Au niveau 2

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j} \quad (2)$$

La deuxième équation qui décrit le modèle de niveau 2 utilise le paramètre d'interception du niveau 1 (individuel) comme résultat (β_{0j}). Ce symbole indique que le niveau moyen de la classe est un résultat variant de façon aléatoire autour d'une moyenne générale γ_{00} . En remplaçant β_{0j} par son expression dans l'équation de niveau 1, on obtient la forme mixte du modèle suivant :

$$y_{ij} = \gamma_{00} + u_{0j} + e_{ij} \quad (3)$$

où

γ_{00} représente la moyenne générale de Y ,

u_{0j} représente une erreur aléatoire associée à chaque groupe j supposé normalement distribué de moyenne nulle et de variance σ_{u0}^2

e_{ij} représente une erreur aléatoire associée à chaque élève i supposé normalement distribué, de moyenne nulle et de variance σ_e^2

On suppose donc

$$e_{ij} \sim N(0, \sigma_e^2)$$

$$u_{0j} \sim N(0, \sigma_{u0}^2)$$

Le modèle se compose d'une partie fixe ou structurelle où le gamma représente la moyenne générale de Y et d'une partie aléatoire (ou stochastique) composée des deux termes d'erreurs u_{0j} et e_{ij} . L'estimation de ce modèle permet d'évaluer si l'analyse multiniveau est nécessaire au traitement des données de l'étude. En l'occurrence, cela consiste à examiner si la variable dépendante (le score en français et en mathématiques au test de fin d'année) est affectée par un

effet-classe. Pour cela, il s'agit de calculer le coefficient de corrélation intra-classe ρ . Le coefficient de corrélation intra-classe s'obtient en rapportant la variance interclasse sur la variance totale. Le coefficient de corrélation intra-classe noté ρ revêt la forme mathématique suivante :

$$\rho = \frac{\sigma_{u0}^2}{\sigma_{u0}^2 + \sigma_e^2} = \frac{\text{Variance interclasse}}{\text{Variance totale}}$$

Pour rappel, σ_e^2 estime la variance intra-classe, σ_{u0}^2 la variance interclasse et $(\sigma_e^2 + \sigma_{u0}^2)$ la variance totale de la variable dépendante. Le coefficient de corrélation intra-classe est par construction positif et varie entre 0 et 100 %. Un coefficient de corrélation intra-classe égal à 0 % signifie que l'hypothèse d'indépendance des observations n'est pas violée et que l'utilisation du modèle linéaire classique conviendrait parfaitement. Par contre, à partir du moment où le coefficient intra-classe est supérieur à 0 %, l'hypothèse d'indépendance des observations n'est plus respectée, et donc une part de la variance de la variable dépendante se situerait entre les groupes. Ne pas tenir compte de cette corrélation intra-classe poserait donc des problèmes, car il rendrait les estimations moins fiables. Une autre interprétation du coefficient de corrélation intra-classe consiste à le considérer comme étant le degré de similarité des élèves au sein d'un même groupe (Bressoux, 2008). Plus il est important, plus l'hypothèse d'indépendance entre les élèves est remise en cause, et donc plus les méthodes statistiques traditionnelles basées sur cette hypothèse pourraient produire des résultats biaisés. Pour illustration, une valeur de 10 % indique que deux élèves d'une même classe ont environ 10 % de chances de posséder les mêmes valeurs des variables qui les décrivent, que s'ils avaient été sélectionnés parfaitement au hasard dans l'ensemble de la population. Le coefficient de corrélation intra-classe peut aussi être interprété comme le pourcentage de la variabilité des acquis que l'on peut attribuer à la classe.

6.2. Estimation du modèle à constante aléatoire : le modèle individuel : étape 2

Après avoir recueilli des informations fournies par le modèle vide, notamment le résultat de la décomposition de la variance de la variable-réponse entre les différents niveaux de la structure, et donc confirmé l'existence des différences entre les classes, on peut recourir aux modèles plus complexes. Ainsi dans cette étape, on va introduire des régresseurs dans le modèle afin de réduire ou, pour utiliser un terme plus commun, d'expliquer les parts de variance

résiduelle de la variable-réponse. En l'occurrence, ce sont les variables de niveau élève qui vont composer le modèle. Pour opérationnaliser celui-ci, on va retenir quelques-unes d'entre elles, du moins celles qui sont essentielles par rapport au phénomène étudié. À préciser que dans les modèles multiniveaux, une équation de niveau 1 correspond à la décomposition de la variance interindividuelle ou intra-classe. Une équation de niveau 2 renvoie à la décomposition de la variance inter-groupe, ici, interclasse qui en réalité correspond aux différences de caractéristiques entre écoles.

Au niveau 1 (élève)

$$y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1 X_{ij} + e_{ij} \quad (4)$$

On a introduit dans le modèle une variable explicative X. Ce modèle présente beaucoup d'analogie avec le modèle de régression classique par les MCO. Il comporte deux indices : l'indice i représentant les individus du niveau 1 et l'indice j les groupes du niveau 2. Ce second indice j, associé à la constante β_0 , indique que cette dernière peut varier d'un groupe à l'autre.

Au niveau 2

On n'introduit pas de variable explicative dans le modèle dans la mesure où on veut contrôler la variance existante et gérer les problèmes de non-indépendance des observations. Autrement dit, on se contente seulement d'expliquer les coefficients β_{0j} et β_1 du modèle de niveau 1. Les écritures des sous-modèles sont de la forme :

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j} \quad (5)$$

$$\beta_1 = \gamma_{10} \quad (6)$$

où

γ_{00} représente la constante moyenne pour l'ensemble des groupes

γ_{10} la pente moyenne pour l'ensemble des groupes ;

u_{0j} l'écart de chaque groupe à la constante (effet aléatoire associé à la constante) et e_{ij} l'erreur associée à chaque individu.

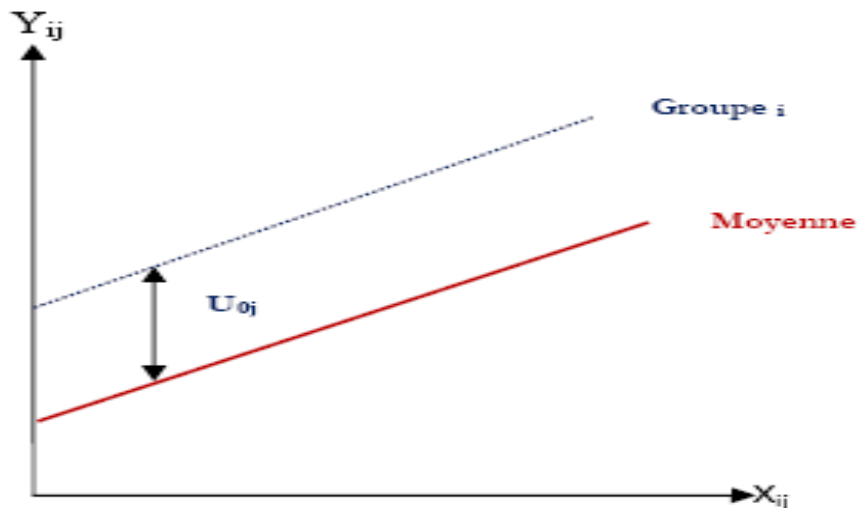
Les deux termes d'erreur (e_{ij} et u_{oj}) sont supposés être distribués aléatoirement avec une moyenne nulle. Par ailleurs sur un même niveau, on suppose qu'ils sont hétéroscédastiques¹¹¹ et corrélés entre eux. En revanche, leur indépendance est présumée d'un niveau à l'autre. La matrice X contient des variables individuelles, qui une fois intégrées au modèle vont capter une partie de la variance résiduelle, telle que l'on observe à travers σ_e^2 et σ_{u0}^2 . Ainsi, la prise en compte des caractéristiques des élèves va modifier la corrélation entre les observations de la variable d'intérêt de deux élèves appartenant à une même classe.

En remplaçant les coefficients β_{0j} et β_1 par leurs valeurs dans l'équation de niveau 1 (élève), on obtient alors le modèle composite suivant :

$$y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{10}X_{ij} + (u_{0j} + e_{ij}) \quad (7)$$

La partie fixe du modèle est représentée par les *gammas* tandis que la partie aléatoire est composée de deux termes d'erreurs e_{ij} et u_{oj} . La figure ci-après illustre le type de relation modélisée correspondante.

Figure 15: Droites de régression avec constante aléatoire



Sources : Bressoux & al.

¹¹¹ Pour rappel, lorsque la variance conditionnelle de u , $\text{var}(u|X)$ est constante, on dit que les erreurs sont homoscedastiques. Dans le cas contraire, elles sont hétéroscédastiques.

6.3. Estimation du modèle avec les caractéristiques de la classe/école : étape 3

Dans cette étape, on autorise les variables de niveau 2 parce qu'elles sont susceptibles d'avoir une incidence sur le phénomène sans toutefois jouer sur la forme de la relation mise en évidence au niveau 1. Autrement dit, seule l'intersection β_{0j} varie entre les classes et est expliquée par une variable Z_j de niveau 2 (classe). La forme des différents modèles est la suivante :

Au niveau 1

$$y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1 X_{ij} + e_{ij} \quad (8)$$

Au niveau 2

Le modèle de niveau 2 permet de gérer le problème de la non-indépendance des observations ainsi que l'impact des variables de contrôle de niveau 2.

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} Z_j + u_{0j} \quad (9)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} Z_j + u_{1j} \quad (10)$$

Au passage, on note dans le premier sous-modèle de niveau 2 (équation 9) que Z , u et β_0 sont affublés d'un indice j qui indique la possibilité qu'ils aient des valeurs différentes selon les classes, alors que les coefficients¹¹² γ sont dépourvus, eux, de cet indice j . Pour passer de la forme structurelle ci-dessus à trois équations à la forme réduite à une seule équation qui du reste sert à l'estimation, il suffit de substituer aux coefficients β_{0j} et β_1 de l'équation de niveau 1 leurs valeurs respectives, telles que spécifiées dans les équations de niveau 2. L'équation multiniveaux devient alors :

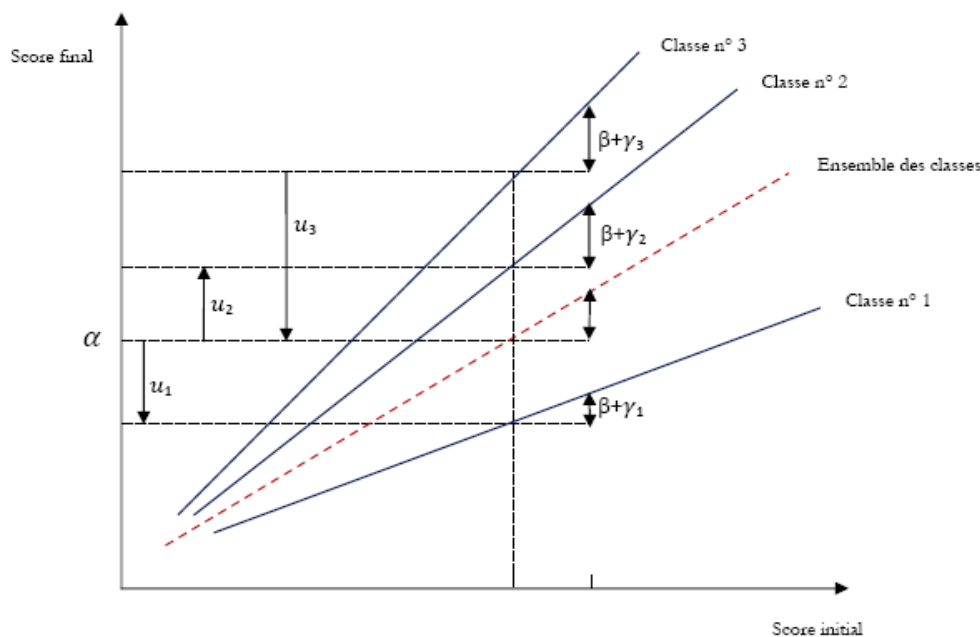
$$y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{01} Z_j + \gamma_{10} X_{ij} + \gamma_{11} Z_j X_{ij} + (u_{0j} + u_{1j} X_{ij} + e_{ij}) \quad (11)$$

Dans le modèle ci-dessus, ce sont les paramètres γ_{00} , γ_{10} , γ_{01} , σ_{u0}^2 et σ_e^2 que l'on va tenter d'estimer. Ce modèle multiniveau peut être décomposé en deux parties : une partie fixe (les coefficients de régression γ_{00} , γ_{10} et γ_{01}) et une partie aléatoire composée de deux variances : la

¹¹² Fixes.

variance individuelle σ_e^2 et la variance de la constante. Il est important de préciser que c'est au niveau de la partie aléatoire que s'opère la distinction entre les modèles multiniveaux et de régression classique par les moindres carrés ordinaires (MCO). Si dans le modèle MCO l'effet aléatoire n'intervient qu'au niveau des élèves, ce qui suppose que $\sigma_{u_0}^2$ est nulle, on relève dans le modèle multiniveau que la partie aléatoire apparaît, elle, à chaque niveau de la structure hiérarchique en fonction des données que l'on traite, en l'occurrence le niveau des élèves et celui des classes/écoles.

Figure 16: Modèle multiniveau complet avec constantes et pentes aléatoires



Sources : Bressoux & al. (2000).

À ce niveau de la description méthodologique, on doit signaler qu'il existe d'autres variantes¹¹³ du modèle multiniveau. Cependant dans cette étude, la démarche consistant à ne faire varier que la constante du modèle, limitée à un seul effet aléatoire associé à la constante nous a paru plus intéressante. En effet, les tests du modèle par ajout d'un effet aléatoire au niveau des pentes de certains prédicteurs se sont révélés non concluants et surtout, la mauvaise qualité d'ajustement

¹¹³Ex. varier les coefficients (pentes) de chaque variable explicative.

mesurée par la déviance¹¹⁴ ainsi que les différences associées à ces variables étaient non significatives.

Comme tout modèle analytique, le modèle multiniveau est censé représenter schématiquement une réalité (Bressoux, 2008). Son application s'appuie sur un ensemble d'hypothèses fondamentales concernant les variables et les termes d'erreurs, dont celles qui suivent :

Hypothèse 1 : d'additivité, qui prévoit la linéarité de la relation entre la variable expliquée et la variable explicative.

Hypothèse 2 : où la variable expliquée est censée être continue, non bornée mesurée sans erreur.

Hypothèse 3 : qui indique l'absence de colinéarité entre les variables explicatives.

Hypothèse 4 : pour laquelle les erreurs du niveau 1 sont indépendantes, toutes et normalement distribuées autour d'une moyenne nulle et une variance constante σ_e^2 .

Hypothèse 5 : où les erreurs du niveau 2 sont indépendantes, toutes, et normalement distribuées autour d'une moyenne nulle et une variance constante σ_{u0}^2 .

Hypothèse 6 : dans laquelle les erreurs des deux niveaux 1 et 2 sont indépendantes.

Hypothèse 7 : qui postule l'absence d'endogénéité impliquant la dépendance entre les variables explicatives et les termes d'erreur du niveau 1.

Hypothèse 8 : qui postule l'absence d'endogénéité impliquant la dépendance entre les variables explicatives et les termes d'erreur du niveau 2.

7. Présentation et analyse des résultats des acquisitions

Tous les traitements ont été réalisés au moyen du tableur *spss* version 18.0 pour *Windows*. Il existe d'autres instruments statistiques qui permettent d'opérer des analyses semblables inhérentes aux modèles multiniveaux. La procédure d'estimation adoptée est celle du « *MIXED* », avec la méthode du *maximum de vraisemblance restreint (REML)*. Par rapport à nos objectifs de recherche, cette démarche semble plus pertinente au vu de sa simplicité. Cela étant, il reste toujours possible de recourir à d'autres techniques¹¹⁵, dont la méthode du maximum de

¹¹⁴ Concept que nous aurons à expliciter ultérieurement.

¹¹⁵ Cf : Bressoux (2008), p 317 pour plus de détails.

vraisemblance (ML), la méthode des moindres carrés généralisés (*GLS*), la méthode des moindres carrés généralisés restrictifs (*RGLS*), la méthode du « *bootstrap* », et aussi les méthodes bayésiennes.

Les résultats que nous allons présenter portent sur deux niveaux d'études : la 2^e et la 5^e année primaire, et deux disciplines d'enseignement : le *français* et les *mathématiques*. L'interprétation par discipline est articulée en cinq phases caractéristiques du modèle analytique auquel nous avons eu recours. Plus précisément, elle est effectuée selon les modalités suivantes :

- Le *modèle 1* (vide) dans lequel n'existe aucun prédicteur, vise à estimer la part de variance totale de la variable dépendante qui correspond aux différences interindividuelles et interclasses ;
- Le *modèle 2*, dans lequel n'est pris en compte que le niveau initial de l'élève, seul prédicteur ;
- Le *modèle 3*, dans lequel les caractéristiques individuelles (niveau initial compris) sont introduites comme variables explicatives ;
- Le *quatrième modèle* qui comprend toutes les caractéristiques individuelles et les caractéristiques de l'enseignant ;
- Enfin, le *cinquième modèle* d'estimation (modèle complet), dans lequel on va retenir les variables ayant composé les modèles précédents, avec rajout de celles qui caractérisent l'environnement éducatif. Ce modèle final est censé fournir des résultats explicatifs des performances des élèves en s'appuyant sur l'estimation des caractéristiques individuelles de l'élève, de l'enseignant et aussi de la structure contextuelle.

Généralement, les premières informations prises en compte dans les résultats issus des analyses multiniveaux sont le signe et la valeur des effets fixes estimés. Ces derniers se lisent de la même manière que dans une analyse de régression classique. Ils traduisent l'impact spécifique de chaque variable explicative sur les différents scores de français et de mathématiques aux tests de fin d'année. On les interprète comme des « effets propres », c'est-à-dire toutes choses égales par ailleurs. Considérons le cas d'une variable explicative quantitative comme le score au test de début d'année (score initial). Le coefficient de régression qui lui est associé indique de combien de points varie, en moyenne, le score final de l'élève (score en français et/ou en mathématiques

au test de fin d'année), quand son score initial varie d'une unité, toutes les autres variables explicatives introduites dans le modèle étant maintenues constantes. Lorsque la variable explicative est qualitative, l'interprétation du coefficient de régression est un peu différente puisque ce dernier correspond à la variation du score induit par le passage d'une modalité de référence à une autre modalité de cette variable.

On va analyser par la suite les effets aléatoires¹¹⁶, lesquels représentent la part de variance résiduelle ou non expliquée, attachée à chaque niveau pris en compte (élève et classe) dans le modèle. Les parts de variance expliquée, indicatrices de la pertinence globale du modèle, sont à mettre en relation avec la décomposition de la variance totale du score issue de l'estimation du modèle « vide ». Dans les modèles multiniveaux, les tests de significativité qui permettent de dégager les effets aléatoires reviennent à rapporter le coefficient à son écart-type, ensuite comparer avec la valeur de 1,96. Une différence positive indique un test significatif au seuil de 5 %. Pour rappel 1,96 est la valeur qui représente le fractile de la loi de Student au seuil de 5 %. À noter que ce procédé bénéficie, non pas d'une statistique de test déterminée analytiquement, mais plutôt du théorème central limite pour lequel plus la taille de l'échantillon augmente au niveau supérieur, plus le quotient converge asymptotiquement vers une loi normale en proportion de la taille de l'échantillon.

La valeur de la déviance, critère d'information qui permet d'estimer la pertinence d'un modèle par rapport à un autre (généralement le modèle effectué en amont qui contient moins de paramètres à estimer), constitue la troisième information importante à analyser dans une modélisation multiniveau. Elle se définit analytiquement comme l'écart différentiel entre la vraisemblance de deux modèles. Si respectivement L_1 et L_2 sont la vraisemblance des modèles 1 et 2, L_2 étant le modèle qui renferme les variables supplémentaires, la déviance D est définie comme ci-après :

$$D = -2(\log L_1 - \log L_2)$$

¹¹⁶ La lecture des effets aléatoires est quelque peu différente puisque l'on raisonne en termes de part de variance expliquée par le niveau 2 et non en termes de coefficient de régression d'où l'intérêt du modèle vide. Il permet une décomposition de la variance des scores entre le niveau individuel (niveau 1) et le niveau classe (niveau 2).

Ainsi, va-t-on démontrer que cette quantité suit une loi de χ^2 avec m degrés de liberté où m sera égale au nombre de variables supplémentaires introduites dans le nouveau modèle. En comparant la valeur de D avec le fractile de la loi de $\chi^2(m)$, on peut rejeter ou non l'hypothèse qui veut que l'on introduise des variables supplémentaires par rapport au modèle initial. En d'autres termes, si la décroissance de la déviance est significative entre les deux modèles comparés, on va retenir celui qui comprend les paramètres supplémentaires à estimer. Il existe naturellement d'autres tests que la déviance, parmi lesquels : le critère d'information AIC (*Akaike information criterion*), que l'on tient de Akaike (1983), et du critère Bayésien BIC (*Bayesian criterion information*), conçu par Schwarz (1978) et vulgarisé par Raftery (1995). Ces deux critères, tout en utilisant aussi la vraisemblance, ont cette qualité heuristique qu'ils prennent en compte à la fois la taille de l'échantillon et le nombre de paramètres à estimer. La valeur de ces critères ne peut avoir de sens que par comparaison avec la valeur d'autres modèles testés sur le même jeu de données. Dans les faits, on retient le modèle qui prend la plus petite valeur du critère, soit celui qui réalise le meilleur compromis entre parcimonie et capacité d'ajustement.

La quatrième et dernière information concerne le pouvoir explicatif du modèle multiniveau. Celui-ci est légèrement différent de celui que l'on rencontre dans les moindres carrés ordinaires (MCO). Néanmoins, il s'agit du même principe impliquant l'utilisation d'un indicateur qui se rapproche du coefficient de détermination R^2 . Cet indicateur est le plus souvent appelé pseudo R^2 . Il est ainsi calculé pour chaque niveau hiérarchique en prenant simplement la différence de la variance du modèle vide et la variance résiduelle rapportée à la variance du modèle vide.

$$PseudoR^2 = \frac{\text{Variance du modèle vide} - \text{Variance résiduelle}}{\text{Variance du modèle vide}}$$

Le pseudo R^2 permet d'apprécier le gain de variance expliquée après introduction des variables explicatives. Il peut s'avérer problématique dans certains cas, notamment des situations où vient à augmenter la variance résiduelle par rapport au modèle vide. Néanmoins, il existe selon Snijders et Bosker (1994), des alternatives qui permettent de corriger de telles insuffisances lorsque les données d'analyses présentent une structure hiérarchisée. Par ailleurs dans certains cas, le calcul du pouvoir explicatif peut s'avérer complexe tout en accentuant la probabilité d'élévation de la variance résiduelle. L'une des solutions proposées consiste simplement en la modélisation de la

variance de chaque niveau en fonction des variables explicatives dont la perte est typiquement aléatoire. Au bout du compte, il faut noter que le pouvoir explicatif devient de plus en plus compliqué à mesure que l'on remonte dans les niveaux hiérarchiques et que les pentes aléatoires (corrélées ou non) sont nombreuses dans le modèle.

Les analyses qui vont suivre visent deux objectifs à mettre en évidence les facteurs généraux expliquant les performances disciplinaires des élèves en fin d'année, ensuite relever l'impact propre de la réforme curriculaire, notamment les facteurs objectifs directement imputables à la mise en œuvre de l'approche par compétence. Nous pensons que la mise en perspective et l'orientation de nos estimations permettront (du moins en partie) de mesurer en termes d'impact, le niveau d'efficacité de la réforme curriculaire dans les systèmes éducatifs concernés.

8. Les modèles d'estimation multiniveaux

Dans cette section, nous allons présenter les principaux résultats ressortis à partir du modèle alternatif multiniveau. À la différence des modèles de régression par les MCO, ceux-ci seront présentés par discipline et par classe.

Résultats du Bénin

Tableau.IV.13: Modèles de progression en français 2^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 34,79 (1,59) *** | 18,70 (1,40) *** | 11,54 (2,65) *** | 32,06 (9,51) *** | 24,71(10,97) ** |
| Score initial en français | | 0,57 (0,20) *** | 0,56 (0,2) *** | 0,56 (0,02) *** | 0,55 (0,02) *** |
| Age | | | 1,01 (0,32) ** | 1,04 (0,33) *** | 1,05 (0,33) *** |
| Maternelle | | | 2,11 (1,11) * | 2,09 (1,12) * | 2,02 (1,12) + |
| Redoublement | | | -0,97 (0,88) ns | -0,99 (0,88) ns | -1,01 (0,89) ns |
| Genre (réf= mtfem) | | | | -0,97 (2,94) ns | -1,80 (3,11) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | -0,36 (0,16) ** | -0,35 (0,16)* |
| Langue locale | | | | 2,34 (3,81) ns | 2,24 (3,80) ns |
| Parle français | | | | -5,30 (2,25) ** | -4,98 (2,25) * |
| Formation APC | | | | 1,49 (3,27) ns | 1,78 (3,25) ns |
| Pratique APC | | | | -1,04 (3,10) ns | -1,61 (3,15) ns |
| Prog. Français | | | | 6,99 (6,09) ns | 5,21 (6,13) ns |
| Prog. Math | | | | -3,82 (6,02) ns | -2,53 (6,05) ns |
| Contact collègues | | | | -4,08 (4,96) ns | -4,56 (4,94) ns |
| Type classe (réf= Classe norm.) | | | | | 9,60 (5,49) + |
| Situation école (réf= Rural Fab) | | | | | -1,52 (3,00) ns |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 313,44 (41,41) | 202,39 (26,83) | 200,09 (26,67) | 196,63 (27,33) | 193,95 (27,20) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 302,26 (10,78) | 207,88 (7,43) | 206,83 (7,40) | 208,20 (7,48) | 208,19 (7,47) |
| % de variance inter. expliquée | 51% | 35% | 36% | 37% | 38% |
| % de variance intra. expliquée | 49% | 31% | 32% | 31% | 31% |
| -2 log L | 14926,50 | 14252,76 | 14237,22 | 14094,82 | 14081,98 |

N=1688, Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types ().

Au Bénin, le modèle 1 de progression en français 2^e année montre à première vue que ce sont les différences liées aux caractéristiques entre les classes (51%) qui expliquent sensiblement plus les variations des scores que celles dues aux caractéristiques individuelles des élèves (49%). Par conséquent dans l'analyse des résultats, ce modèle (vide) suggère de prendre en compte aussi bien les caractéristiques individuelles que celles de la classe dans laquelle l'élève étudie.

Dans le modèle 2, l'introduction du score initial ressort un effet positif significatif sur celui de fin d'année. En effet, un point de plus sur le score initial est assorti en moyenne de 0,57 point de plus au score final. Ce résultat confirme l'idée commune selon laquelle, le niveau de l'élève en début d'année reste l'un des meilleurs prédicteurs de ses résultats en fin d'année. Par ailleurs, l'analyse de la décroissance de la déviance de ce nouveau modèle présente une valeur positive significative ($\Delta D = 14926 - 14252 = 674, p < .001$). Aussi par déduction, sommes-nous conduits à reconnaître que ce nouveau modèle est mieux ajusté aux données que ne l'était le précédent, d'autant que le score initial parvient à expliquer, seul, 35% des 51% de variance interclasse et 31% des 49% de variance intra-classe.

En intégrant d'autres variables caractérisant l'élève au modèle 3, à savoir : le score initial, l'âge, le passage en maternelle ainsi que le redoublement, on observe, une contribution positive et significative des autres variables, hormis le redoublement. Si on met de côté le score initial dont les bénéfices se confirment une fois de plus, on note un avantage net du passage en section préscolaire et, assez étonnamment, aussi de l'âge qui sans doute est une conséquence de la maturité en 2^e année. Le passage en maternelle produit en moyenne un gain de 2,11 points, et un an de plus en début d'année s'accompagne aussi de 1,01 point de plus sur le score moyen de fin d'année. Ce modèle permet d'expliquer 36% des 51% de variance interclasse et 32% des 49% de la variation intra-classe. De plus, la décroissance de la déviance présente une valeur positive significative ($\Delta D = 15, p < .01$), suggérant un meilleur ajustement de ce modèle par rapport au précédent.

Dans le modèle 4, en plus des facteurs individuels de l'élève, nous avons intégré les caractéristiques de l'enseignant parmi lesquelles : le genre et l'âge, l'utilisation de la langue locale et du français, la formation et la pratique de l'APC, la possession des programmes de français et de mathématiques, ainsi que le contact avec les collègues. La plupart de ces variables n'exercent pas d'effet significatif à l'exception de l'âge et du français parlé à l'école, dont les

valeurs sont du reste négatives. En effet, il ressort de nos estimations qu'un an de plus chez l'enseignant diminue le score final de l'élève de -0,36 point en fin d'année. Plus surprenant encore, le fait qu'un enseignant s'exprime en français tendrait à baisser la note de l'élève de -5,30 points. Ce résultat remet sur la table l'importance de la langue véhiculaire à ce niveau d'enseignement. Nous y reviendrons dans nos commentaires. Si l'utilisation de la langue locale, la formation à l'APC et la possession du programme de français semblent bénéfiques au score final de l'élève, les autres variables indiquent en revanche des valeurs négatives, mais ces variables présentent toutes une probabilité non significative qui de fait, n'écarte pas des résultats dus au hasard. Par ailleurs avec une décroissance de la déviance plutôt significative ($\Delta D = 143, p < .001$), le modèle 4 s'ajuste mieux aux données que celui précédent. Il explique 37% des 51% de la variance interclasse, et 31% des 49% des variations entre les élèves d'une même classe.

Le modèle 5 (complet) est celui dans lequel nous avons intégré toutes les variables tant individuelles que contextuelles. Par rapport au modèle 4 précédent, on y a rajouté le type de classe et la situation de l'école. Ces variables caractérisent l'environnement scolaire et sont susceptibles d'influer la variable expliquée. En l'occurrence, avec 9,60 points sur le score final de l'élève au seuil de significativité tendanciel, il semble bien que le fait d'appartenir à une classe normale plutôt que tout autre type de classe soit plutôt favorable à l'élève. En revanche, bien que la probabilité assortie à cette variable présente une valeur non significative, on peut noter que les écoles situées en zone rurale tendent à pénaliser les élèves qu'elles accueillent. Sur les autres variables, les estimations présentent peu de changement par rapport au modèle 4. La décroissance de la déviance plutôt faible ($\Delta D = 13, p < .01$) demeure significative et indique un meilleur ajustement du modèle complet par rapport au modèle 4 qui lui a précédé. D'ailleurs, ce modèle final explique 38% des 51% de la variation entre les classes et 31% des 49% des différences interclasses.

Tableau.IV.14: Modèles de progression en mathématiques 2^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 34,49 (1,50) *** | 7,08(1,75) *** | -0,10(3,13) ns | 23,43(10,70) * | 11,14(12,15) ns |
| Score initial en maths | | 0,67(0,2) *** | 0,66(0,02) *** | 0,65(0,02) *** | 0,65(0,02) *** |
| Age | | | 1,14(0,38) ** | 1,14(0,39) ** | 1,15(0,39) ** |
| Maternelle | | | 0,08(1,31) ns | 0,02(1,31) ns | -0,06(1,32) ns |
| Redoublement | | | -1,66(1,05) + | -1,65(1,05) + | -1,65(1,05) + |
| Genre (réf=MTFEM) | | | | 2,49(3,29) ns | 1,29(3,43) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | -0,46(0,17) * | -0,45(0,17) * |
| Langue locale | | | | 2,61(4,26) ns | 2,49(4,20) ns |
| Parle français | | | | -6,02(2,52) * | -5,52(2,49) * |
| Formation APC | | | | 5,18(3,66) ns | 5,63(3,59) ns |
| Pratique APC | | | | -0,83(3,48) ns | -1,80(3,47) ns |
| Prog. Français | | | | 4,01(6,82) ns | 1,21(6,76) ns |
| Prog. Math | | | | 1,14(6,75) ns | 3,28(6,68) ns |
| Contact collègues | | | | -6,59(5,55) ns | -7,34(5,44) ns |
| Type classe (réf= Normale) | | | | | 15,58(6,06) * |
| Situation école(réf= Rural Fab) | | | | | -2,03(3,30) ns |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 267,47 (37,16) | 256,51 (34,79) | 255,93 (34,86) | 243,96(34,85) | 232,71(33,63) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 438,65 (15,65) | 293,63(10,50) | 292,39(10,47) | 293,12(10,54) | 293,10(10,54) |
| % de variance inter expliquée | 38% | 4% | 4% | 8% | 13% |
| % de variance intra expliquée | 62% | 33% | 33% | 33% | 33% |
| -2 log L | 15497,02 | 14826,27 | 14812,16 | 14653,30 | 14636,25 |

N=1688

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types 0).

Le tableau ci-dessus, qui présente les résultats de 2^e année en mathématiques au Bénin, montre sur le modèle 1 (vide), que ce sont davantage les caractéristiques individuelles des élèves (62%) plus que les différences entre les classes (38%) qui expliquent le mieux la variation des résultats des élèves. En même temps, ce résultat invite à tenir compte aussi bien de la variance au sein des classes que la variance entre les classes pour analyser les acquisitions d'élèves.

Dans le modèle 2 suivant, nous avons introduit la variable *score initial* en mathématiques. Celle-ci, une fois encore, a un effet positif et significatif sur le score final, tel qu'un point de plus aux évaluations mathématiques de début d'année s'accompagne de 0,67 point en fin d'année. Pour autant, il semble que seuls 4% du score initial en début d'année expliquent 38% de la variance interclasse et 33% des 62% de la variance intra-classe. La décroissance de la déviance est significative ($\Delta D = 15497 - 14826 = 671$, $p < .001$) et suggère un meilleur ajustement des données du modèle 2 comparativement au modèle vide.

Comme pour le français, nous avons rajouté au modèle 3 les facteurs purement individuels à l'élève afin d'analyser leur effet sur les résultats mathématiques de fin d'année. Si les coefficients d'estimation restent positifs et significatifs au niveau des variables : *score initial* en maths et *âge*

de l'élève, le passage en section *maternelle* semble n'avoir produit aucun effet au résultat de fin d'année et le facteur *redoublement* reste, sans surprise, négatif à -1,66 point, avec une simple probabilité tendancielle. Sur ce nouveau modèle, les variances inter et intra-classe expliquées sont identiques à celles relevées au modèle 2 précédent, respectivement 4% et 33%, et la décroissance de la déviance montre une valeur significative ($\Delta D = 14826 - 14812 = 14, p < .01$) qui indique que les données y sont mieux ajustées.

Par ailleurs au modèle 4, les facteurs individuels de l'élève ressortent pratiquement les mêmes estimations qu'au modèle 3. En revanche, parmi les variables caractéristiques de l'enseignant que nous avons intégrées, l'*âge* et le *français parlé* en classe semblent affecter négativement les performances mathématiques des élèves. De fait, un an de plus chez l'enseignant se traduit par une baisse moyenne du score final mathématique de -0,46 point, tandis que l'usage du français s'accompagne de -6,02 point chez l'élève. Toutes les autres variables sont non significatives. Enfin, la décroissance de la déviance reste significative $\Delta D = 159, p < .001$ et montre qu'il s'ajuste mieux aux données que le modèle précédent. Ainsi peut-on noter que 8% des 38% de la variance interclasse et 33% des 62% de variance interclasse sont expliqués par ce modèle.

Pour terminer, le modèle 5 complet qui prend en compte toutes les variables aussi bien individuelles que contextuelles, confirme non seulement les estimations issues des modèles précédents, mais en plus, pointe l'effet positif et significatif du type de classe sur les acquisitions scolaires. En effet, avec une probabilité $p < .10$, l'appartenance à une classe normale semble s'accompagner de 15,58 points sur le score final. Manifestement, le modèle complet s'ajuste mieux aux données avec une déviance significative ($\Delta D = 14653 - 14636 = 17, p < .01$) par rapport au modèle 4. Il explique à lui seul 13% des 38% de variance interclasse et 33% des 62% de variance intra-classe.

Tableau.IV.15: Modèles de progression en français 5^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 28,68(1,17) *** | 13,03(1,08) *** | 19,63(2,10) *** | 19,19(7,36) * | 23,08(7,87) ** |
| Score initial en français | | 0,53(0,02) *** | 0,52(0,2) *** | 0,52(0,02) *** | 0,52(0,02) *** |
| Age | | | -0,49(0,16) ** | -0,47(0,16) ** | -0,46(0,16) ** |
| Maternelle | | | -0,33(0,69) ns | -0,29(0,69) ns | -0,39(0,69) ns |
| Redoublement | | | -1,44(0,56) * | -1,49(0,56) ** | -1,49(0,56) ** |
| Genre (réf= mtfem) | | | | -5,88(3,00) * | -6,33(3,04) * |
| Age de l'enseignant(e) | | | | -0,02(0,11) ns | -0,04(0,11) ns |
| Langue locale | | | | 1,12(2,11) ns | 0,32(2,16) ns |
| Parle français | | | | -1,57(1,47) ns | -1,07(1,50) ns |
| Formation APC | | | | -0,59(1,85) ns | -0,40(1,86) ns |
| Pratique APC | | | | 0,31(4,15) ns | -0,21(4,17) ns |
| Prog. Français | | | | 0,79(4,26) ns | -0,14(4,29) ns |
| Prog. Math | | | | 0,65(4,17) ns | 0,56(4,16) ns |
| Contact collègues | | | | 2,18(2,64) ns | 2,95(2,68) ns |
| Type classe (réf= Normale) | | | | | -0,46(1,94) ns |
| Situation école (réf= Rurale) | | | | | -3,35(2,03) + |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 179,97(22,74) | 98,16(12,79) | 96,05(12,58) | 98,10(13,31) | 97,70(13,34) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 117,11(4,04) | 91,22(3,15) | 90,52(3,12) | 90,53(3,14) | 90,52(3,13) |
| % de variance inter expliquée | 61% | 45% | 46% | 45% | 46% |
| % de variance intra expliquée | 39% | 22% | 23% | 23% | 23% |
| -2 log L | 14275,97 | 13771,69 | 13752,95 | 13621,98 | 13612,80 |

N=1809

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types 0.

L'analyse du modèle 1 de progression en français 5^e année montre que ce sont les caractéristiques des classes auxquelles appartiennent les élèves qui expliquent davantage les variations des scores (61%), plutôt que les différences liées à leurs caractéristiques individuelles (39%). La prise en compte des variations interclasse qu'intra-classe est donc pertinente dans les estimations.

L'introduction du *score initial de français*, unique facteur dans le modèle 2, ressort un impact positif et significatif, tel que 1 point de plus au score initial s'accompagne en moyenne de 0,53 point au test final. Le niveau des élèves en fin d'année reste donc dépendant de leur niveau initial en français. On observe par ailleurs que le score initial seul explique 45% des 61% de variance interclasse et 22% des 39% des différences qui existent entre les élèves. La déviance décroît significativement ($\Delta D = 14275 - 13771 = 504, p < .001$) et ressort un modèle mieux ajusté que le modèle vide ci-avant.

Dans le modèle 3, nous avons intégré tout comme en 2^e année, les caractéristiques purement individuelles de l'élève à savoir : le *score initial en français*, l'*âge*, la fréquentation d'une *section maternelle* et le *redoublement*. En mettant de côté le score initial, dont le produit d'estimation est resté identique à celui du modèle 2, les trois autres facteurs présentent des valeurs qui affectent

négativement les apprentissages. Un an de plus chez un élève se traduit par environ $\frac{1}{2}$ point de moins sur ses résultats de fin d'année. De même, le fait de redoubler une classe se traduit par 1,44 point en moins sur le *score final* de français. Ce modèle permet d'expliquer 46% des 61% de variance interclasse et 23% des 39% de variance intra-classe. La statistique de déviance présente une décroissance significative ($\Delta D = 19, p < .01$) qui témoigne d'un ajustement meilleur que le modèle 2.

Dans le modèle 4 qui suit, en plus des variables propres à l'élève, d'autres facteurs liés aux caractéristiques enseignantes ont été rajoutés. La déviance de ce modèle décroît significativement ($\Delta D = 13752 - 13621 = 131, p < .001$) et montre une meilleure qualité d'ajustement par rapport au modèle précédent. Le genre de l'enseignant semble affecter négativement les acquisitions des élèves, notamment lorsqu'il s'agit d'une femme. Avec une valeur d'estimation $p < .10$, les élèves enregistrent une perte de -5,88 points environ sur les performances de fin d'année en français. Si l'on excepte le *score initial*, on note que toutes les variables dont la probabilité d'inférence statistique est significative exercent un effet négatif sur les résultats. Elles constituent par conséquent une somme de facteurs handicapants pour l'élève. Le modèle 4 explique néanmoins près de 45% des 61% des variations enregistrées entre les classes et 23% des 39% de variance liées aux caractéristiques individuelles.

Enfin sur le modèle 5, complet, qui intègre en plus les facteurs d'environnement scolaire, on peut d'emblée relever l'effet négatif de la *situation de l'école*, assorti à une probabilité statistique tendancielle. Manifestement, un élève qui apprend dans une école implantée en zone rurale aurait environ 3,35 points de moins qu'un autre scolarisé en ville. Le score initial demeure l'unique contributeur significatif de l'ensemble des variables, les autres contributeurs étant non significatifs. C'est le cas notamment de quelques facteurs caractéristiques de l'enseignant tels que : la *langue locale* parlée à l'école, la possession d'un *programme de mathématiques* et surtout le *contact avec les collègues*. Toutes les autres variables exercent des effets négatifs. Le modèle complet explique néanmoins 46% des 61% des différences qui existent entre les classes et 23% des 39% de la variance liée aux caractéristiques individuelles. Il s'ajuste par ailleurs mieux aux données que les modèles précédents puisqu'on note une décroissance sensible, mais significative de la statistique de déviance ($\Delta D = 9, p < .01$).

Tableau.IV.16: Modèles de progression en mathématiques 5^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 32,17(1,16) *** | 15,55(1,15) *** | 17,99(2,15) *** | 11,82(7,78) ns | 14,32(8,39) * |
| Score initial en maths | | 0,37(0,02) *** | 0,37(0,02) *** | 0,37(0,02) *** | 0,37(0,2) *** |
| Age | | | -0,21(0,17) ns | -0,18(0,17) ns | -0,18(0,17) ns |
| Maternelle | | | -0,05(0,70) ns | -0,01(0,70) ns | -0,06(0,71) ns |
| Redoublement | | | -0,23(0,56) ns | -0,29(0,56) ns | -0,29(0,56) ns |
| Genre (réf=MTFEM) | | | | -2,54(3,18) ns | -2,69(3,25) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | 0,04(0,11) ns | 0,03(0,11) ns |
| Langue locale | | | | 0,75(2,23) ns | 0,30(2,30) ns |
| Parle français | | | | -0,66(1,55) ns | -0,37(1,60) ns |
| Formation APC | | | | 0,23(1,96) ns | 0,29(1,98) ns |
| Pratique APC | | | | ,949(4,39) ns | 0,72(4,44) ns |
| Prog. Français | | | | 3,15(4,50) ns | 2,61(4,57) ns |
| Prog. Math | | | | -3,64(4,41) ns | -3,72(4,44) ns |
| Contact collègues | | | | 5,72(2,80) | 6,16(2,86) |
| Type classe (réf=Normale) | | | | | -0,65(2,07) ns |
| Situation école(réf= Rurale) | | | | | -1,80(2,17) ns |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 177,68(22,49) | 108,24(14,01) | 107,58(13,95) | 110,59(14,83) | 111,86(15,10) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 117,80(4,06) | 92,21(3,18) | 92,31(3,19) | 92,52(3,21) | 92,51(3,21) |
| % de variance inter expliquée | 60% | 39% | 39% | 38% | 37% |
| % de variance intra expliquée | 40% | 22% | 22% | 21% | 21% |
| -2 log L | 14284,11 | 13803,19 | 13801,24 | 13673,26 | 13665,81 |

N=1809

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types ()

Le modèle 1 (vide) de progression en mathématique 5^e année montre qu'au Bénin, 60% des différences relevées se situent entre les classes et 40% sont liées aux caractéristiques entre les élèves appartenant à une même classe. Ainsi, le modèle suggère-t-il dans l'analyse des acquisitions des élèves de tenir compte tant de la variance inter que la variance intra-classe.

Dans le modèle 2, on a introduit une variable unique : le *score initial en mathématiques*. Bien que modeste par rapport à sa contribution au score de fin d'année, cette variable est significative et explique à elle seule 39% des 60% des variations interclasses et 22% des 40% de variance intra-classe. La décroissance de la déviance est hautement significative ($\Delta D = 14284 - 13803 = 481, p < .001$) et atteste d'un meilleur ajustement du modèle 2 en comparaison du modèle vide.

D'autres facteurs descriptifs des caractéristiques propres à l'élève ont été insérés dans le modèle 3. En plus du *score initial* en mathématiques, il y a l'âge de l'élève, le passage en *section maternelle* et le *redoublement*. Mis à part le *score initial* toujours associé à une valeur d'estimation positive et significative, le reste des variables exerce un effet négatif non significatif. On peut aussi noter que la statistique de la déviance ne décroît que très sensiblement (

$\Delta D = 2, p < .01$) ce qui justifie de fait le recours à ce modèle. Enfin, on ne relève aucun changement au niveau des taux de variance interclasse et intra-classe, identiques au modèle 2.

Le modèle 4 dans lequel nous avons rajouté les facteurs liés à l'enseignant indique une décroissance de la déviance très significative ($\Delta D = 13801 - 13673 = 128, p < .001$). Le *contact avec les collègues* semble exercer un effet positif et significatif au point qu'il s'accompagne en moyenne d'une augmentation de 5,72 points sur *le score final en mathématiques*. Bien qu'à l'instar du reste des variables, la probabilité liée à la possession d'un *programme mathématique* soit non significative, il est assez curieux de relever la valeur d'estimation négative qu'elle dégage. En tous les cas, 38% des 60% de variance interclasse et 21% des 40% de variance intra-classe sont expliqués par ce modèle.

Enfin les facteurs contextuels, que nous avons intégrés dans le modèle 5 complet, semblent ne pas avoir produit davantage d'effet sur les acquisitions de fin d'année par rapport aux résultats enregistrés jusque-là. Cependant, on note une augmentation du coefficient d'estimation de près ½ point par rapport à la variable *contact avec les collègues*. La décroissance de la déviance est significative ($\Delta D = 8, p < .01$) et montre que ce modèle complet s'ajuste mieux aux données que ceux qui lui ont précédé. Il a permis d'expliquer 37% des 60% de variance interclasse et 21% des 40% de variance relevée entre les élèves appartenant à la même classe.

Résultats du Gabon

Tableau.IV.17: Modèles de progression en français 2^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 50,84(1,63) *** | 32,10(1,51) *** | 40,18(2,97) *** | 30,82(11,52) ** | 32,26(11,79) ** |
| Score initial en français | | 0,47(0,02) *** | 0,48(0,02) *** | 0,47(0,02) *** | 0,47(0,02) *** |
| Age | | | -0,90(0,35) ** | -0,77(0,34) * | -0,77(0,36) * |
| Maternelle | | | 0,69(0,94) ns | 0,74(1,01) ns | 0,76(1,01) ns |
| Redoublement | | | -3,01(0,99) ** | -3,61(1,08) *** | -3,62(1,08) *** |
| Genre (réf= MTFEM) | | | | 0,76(2,80) ns | 0,80(2,84) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | 0,35(0,22) ns | 0,35(0,22) + |
| Langue locale | | | | -2,06(3,15) ns | -1,78(3,21) ns |
| Parle français | | | | -2,44(2,65) ns | -2,06(2,73) ns |
| Formation APC | | | | 1,85(3,04) ns | 1,58(3,12) ns |
| Pratique APC | | | | -5,60(4,44) ns | -5,99(4,51) ns |
| Guide français | | | | 4,71(3,58) ns | 4,54(3,63) ns |
| Guide math | | | | -1,49(3,39) ns | -1,24(3,50) ns |
| Contact collègues | | | | 2,38(4,24) ns | 2,29(4,32) ns |
| Type classe (réf=Normale) | | | | | -2,33(3,25) ns |
| Situation école (réf=Rurale) | | | | | -0,65(3,37) ns |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 312,96(42,45) | 200,03(27,63) | 179,45(25,32) | 170,99(27,20) | 173,71(27,88) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 336,93(12,41) | 244,12(9,02) | 242,53(8,98) | 245,28(9,83) | 245,30(9,83) |
| % de variance inter expliquée | 48% | 36% | 43% | 45% | 44% |
| % de variance intra expliquée | 52% | 26% | 28% | 27% | 27% |
| -2 log L | 14180,75 | 13596,85 | 13568,61 | 11535,10 | 11526,18 |

N= 1359

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types 0).

Au Gabon, le modèle 1 de progression en français 2^e année, encore désigné modèle vide, présente à travers le tableau ci-dessus, des différences sensiblement plus marquées entre les élèves appartenant à une même classe (52%) que celles qui existent entre les classes (48%). Ce modèle suggère de prendre en compte non seulement les caractéristiques individuelles de l'élève, mais aussi celle de la classe dans laquelle ce dernier apprend pour analyser les acquisitions scolaires.

Dans le modèle 2, nous avons introduit un seul facteur, en l'occurrence le *score initial en français*. Le coefficient d'estimation montre un effet positif et significatif de cette variable sur le résultat final du français. Un point de plus au score initial s'accompagne en moyenne de près de ½ point de plus sur la note finale. D'ailleurs à ce niveau, ce facteur explique à lui seul 36% des 48% de variance interclasse et 26% des 52% de la variation intra-classe. La statistique de la déviance indique une décroissance hautement significative ($\Delta D = 14180 - 13596 = 584$, $p < .001$) et confirme un meilleur ajustement des données sur ce modèle par rapport au modèle vide.

Les principales caractéristiques individuelles ont été rajoutées dans le modèle 3. En plus du *score initial*, il y a l'âge, le passage au *préscolaire* ainsi que le *redoublement*. Sans surprise, le score

initial produit un effet positif et significatif sur la performance finale, de même que le passage de l'élève en section maternelle bien que ce dernier facteur soit non significatif. En revanche, l'âge mais surtout le redoublement semblent affecter négativement l'élève. Celui qui a connu un redoublement enregistre en moyenne une perte de -3 points sur son score final. Sur le modèle 3, la décroissance de la déviance reste significative ($\Delta D = 13596 - 13568 = 28, p < .001$) et permet d'affirmer qu'il est mieux ajusté aux données que ne l'était le modèle 2. On observe par ailleurs que ce modèle explique 43% des 48% de variance liée aux différences entre les classes et 28% des 52% de variance issue des différences entre élèves d'une même classe.

Dans le modèle 4, en plus des facteurs descriptifs de l'élève, nous avons intégré certaines caractéristiques de l'enseignant parmi lesquelles : l'âge, le *genre*, la *langue locale* et le *français parlé*, la *formation* et la *pratique de l'APC*, la possession des *guides français* et *mathématique* ainsi que le *contact avec les collègues*. Le score initial reste encore positif et très significatif pour expliquer le score final. D'autres facteurs donnent des coefficients positifs parmi lesquels la formation à l'APC, la possession d'un guide de français et le contact avec les collègues. Ils sont cependant assortis d'une probabilité non significative. Si le redoublement s'accompagne en moyenne d'une perte de -3,61 points sur le score final, il semble que la pratique de l'APC ne soit pas tout à fait profitable aux élèves, qui perdent en moyenne -5,60 points sur leur score final de français lorsqu'ils ont été exposés à ladite approche. La probabilité statistique liée à ce résultat reste cependant non significative. La décroissance de la déviance de ce modèle est hautement significative ($\Delta D = 13568 - 11535 = 2033, p < .001$) et montre un excellent ajustement de ce modèle par rapport au précédent. Seul, ce modèle explique 45% des 48% de variance interclasse et 27% des 52% de variance que l'on retrouve au sein d'une même classe.

Le modèle 5 ou modèle complet est celui dans lequel nous avons intégré l'ensemble des facteurs, dont les caractéristiques individuelles de l'élève, celles de l'enseignant, mais également les facteurs contextuels. La décroissance de la déviance y est significative ($\Delta D = 9, p < .01$) et confirme le fait d'un meilleur ajustement des données dans ce modèle par rapport au précédent. Avec une probabilité statistique non significative, les estimations dégagées par les variables contextuelles semblent produire un effet négatif sur le score final du français, néanmoins certaines caractéristiques de l'enseignant, relevées dans le modèle précédent (*formation APC*, *guide français*, *contact collègues*) se confirment. Le score initial, assorti d'une probabilité

significative explique toujours positivement le score final du français, tandis que le redoublement reste toujours un boulet pour les élèves. Le modèle complet explique 44% des 48% de variation issue des différences enregistrées entre les classes et 27% des 52% de variation liée aux différences des caractéristiques individuelles des élèves appartenant à la même classe.

Tableau.IV.18: Modèles de progression en mathématiques 2^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 49,42(1,16) *** | 19,34(1,73) *** | 17,16(3,14) *** | 16,03(9,71) + | 16,14(9,92) + |
| Score initial en maths | | 0,63(0,03) *** | 0,63(0,03) *** | 0,62(0,03) *** | 0,62(0,03) *** |
| Age | | | 0,38(0,36) ns | 0,51(0,38) ns | 0,49(0,38) ns |
| Maternelle | | | 1,60(0,99) + | 1,49(1,07) ns | 1,53(1,08) ns |
| Redoublement | | | -2,84(1,05) ** | -2,56(1,15) * | -2,57(1,14) * |
| Genre (réf=MTFEM) | | | | 0,80(2,31) ns | 0,99(2,35) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | -0,03(0,18) ns | -0,034(0,18) ns |
| Langue locale | | | | 1,41(2,60) ns | 1,31(2,65) ns |
| Parle français | | | | -0,84(2,18) ns | -0,61(2,25) ns |
| Formation APC | | | | -0,56(2,51) ns | -0,40(2,57) ns |
| Pratique APC | | | | -2,15(3,66) ns | -2,19(3,72) ns |
| Guide français | | | | 3,94(2,96) ns | 4,16(3,01) ns |
| Guide. Math | | | | 1,74(2,81) ns | 1,40(2,90) ns |
| Contact collègues | | | | -0,30(3,51) ns | -0,69(3,57) ns |
| Type classe (réf=Normale) | | | | | -0,65(2,69) ns |
| Situation école(réf= Rurale) | | | | | 1,79(2,78) ns |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 141,66(21,46) | 114,55(17,28) | 111,12(16,92) | 106,43(18,60) | 108,43 (19,08) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 362,30(13,35) | 278,64(10,30) | 277,76(10,28) | 282,41(11,32) | 282,39(11,32) |
| % de variance inter expliquée | 28% | 19% | 22% | 25% | 23% |
| % de variance intra expliquée | 72% | 23% | 23% | 22% | 22% |
| -2 log L | 14200,09 | 13729,79 | 13715,49 | 11671,31 | 11663,10 |

N= 1359

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types, ()

Le modèle 1 (vide) de progression en mathématiques 2^e année indique 72% de variance interclasse et 28% de variance intra-classe. Ce sont les différences liées aux caractéristiques des élèves d'une même classe, que celles existant entre les classes qui expliquent davantage les variations de scores au post-test. Par conséquent, il convient de prendre en compte aussi bien les caractéristiques de l'élève que celles de la classe à laquelle il étudie pour analyser les acquisitions scolaires.

Dans le modèle 2, nous avons introduit le score initial en mathématiques comme principal facteur. Il en ressort un coefficient d'estimation positif et significatif par rapport au score final. Ainsi, un point de plus au score initial s'accompagne en moyenne d'un gain de 0,63 point au post-test de mathématiques. Le modèle explique 19% des 28% de variance interclasse et 23% des

72% de variance intra-classe. La décroissance de la déviance est hautement significative ($\Delta D = 14200 - 13729 = 471, p < .001$) et confirme un bon ajustement des données sur ce modèle.

En plus du score initial de mathématiques, nous avons rajouté dans le troisième modèle d'autres facteurs qui caractérisent l'élève. Il s'agit de l'âge, du passage en *section maternelle* ainsi que du *redoublement*. Par rapport à la fréquentation d'une section maternelle, on observe un gain de 1,60 point en fin d'année, assorti d'une probabilité statistique tendancielle. En revanche, le redoublement une fois encore affecte négativement l'élève et s'accompagne en moyenne d'une perte de près de 3 points sur les mêmes résultats. Le modèle 3 explique 22% des 28% de variance interclasse et 23% des 72% de variance intra-classe. La statistique de déviance indique une décroissance significative ($\Delta D = 13729 - 13715 = 14, p < .001$) et permet d'affirmer un meilleur ajustement des données sur ce modèle par rapport au précédent.

Dans le modèle 4, les caractéristiques liées à l'enseignant ont été intégrées. Elles concernent le *genre*, l'âge, la *langue locale*, le *français parlé*, la *formation* et la *pratique de l'APC*, la possession des *guides de français* et de *mathématiques* ainsi que le *contact avec les collègues*. Si l'on excepte le score initial dont la contribution significative ne se dément pas, il ressort encore sur ce modèle un effet négatif et significatif du redoublement au post-test. Par ailleurs, le passage en maternelle, la langue locale et la disponibilité des guides semblent exercer un effet positif, mais non significatif sur le score final. En revanche avec une probabilité statistique non significative, la pratique de l'APC apparaît non profitable à l'élève. Elle s'accompagne en moyenne d'une perte de plus de 2 points au score final de mathématiques. La décroissance de la déviance quant à elle est hautement significative et indique que les données sont mieux ajustées dans ce modèle que dans le modèle 3.

Dans le modèle 5 complet, nous avons intégré en plus les facteurs liés à l'environnement scolaire à savoir le type de classe et le lieu d'implantation de l'école. La décroissance de la déviance est significative ($\Delta D = 8, p < .01$) et indique un modèle mieux ajusté aux données que le modèle 4.

Tableau.IV.19: Modèles de progression en français 5^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 53,61(1,05) *** | 25,86(1,21) *** | 37,26(2,80) *** | 43,63(6,92) *** | 42,04(7,44) *** |
| Score initial en français | | 0,60(0,02) *** | 0,60(0,02) *** | 0,59(0,02) *** | 0,59(0,02) *** |
| Age | | | -0,86(0,22) *** | -0,94(0,25) *** | -0,93(0,25) *** |
| Maternelle | | | 0,06(0,68) ns | 0,32(0,75) ns | 0,27(0,76) ns |
| Redoublement | | | -1,30(0,95) ns | -1,39(1,05) ns | -1,37(1,05) ns |
| Genre (réf= mtfem) | | | | 0,80(1,87) ns | 0,72(1,89) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | -0,04(0,14) ns | -0,03(0,14) ns |
| Langue locale | | | | -2,91(1,74) * | -2,70(1,77) ns |
| Parle français | | | | 0,22(1,95) ns | 0,13(1,97) ns |
| Formation APC | | | | -1,37(1,70) ns | -1,53(1,76) ns |
| Pratique APC | | | | -0,39(1,79) ns | -0,47(1,83) ns |
| Guide français | | | | 2,76(2,12) ns | 2,79(2,14) ns |
| Guide. Math | | | | -4,04(2,11) * | -4,01(2,14) * |
| Contact collègues | | | | -1,05(1,99) ns | -0,83(2,04) ns |
| Type classe (réf= Normale) | | | | | 1,46(1,81) ns |
| Situation école (réf=Rurale) | | | | | 0,20(1,99) ns |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 121,17(17,60) | 60,45(9,10) | 55,58(8,49) | 57,82(10,04) | 58,90(10,29) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 198,23(7,57) | 127,05(4,86) | 125,70(4,81) | 129,22(5,38) | 129,21(5,38) |
| % de variance inter expliquée | 38% | 50% | 54% | 52% | 51% |
| % de variance intra expliquée | 62% | 36% | 37% | 35% | 35% |
| -2 log L | 12425,76 | 11691,68 | 11663,80 | 9891,689 | 9884,825 |

N= 1264

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types () .

En 5^e année, le modèle 1 (vide) ci-dessus montre que la part de variance interclasse vaut 38% tandis que celle de la variance intra-classe vaut 62%. Il apparaît donc que ce sont les différences liées aux caractéristiques individuelles des élèves, plus que les différences entre les classes auxquelles ils appartiennent, qui expliquent les variations de score au post-test de français. Ce modèle suggère néanmoins de prendre en compte aussi bien les caractéristiques des classes que celles ses élèves pour expliquer leurs acquisitions.

Le modèle 2 dans lequel nous avons introduit un facteur unique : le *score initial* en français indique avec une probabilité positive et significative (p<.01) que cette variable explique à elle seule 50% des 38% de variance interclasse et 36% des 62% de variance intra-classe. Ainsi, 1 point de plus au score initial se traduit en moyenne par un gain de 0,60 point au score final du français. La décroissance de la déviance est très significative ($\Delta D = 12425 - 111691 = 734, p < .001$) et atteste d'un meilleur ajustement des données du modèle 2 par rapport au modèle vide.

En plus du *score initial*, l'*âge*, le passage en *section maternelle* ainsi que le *redoublement* ont été intégrés dans le modèle 3. Le score initial produit toujours un gain significatif de plus de ½ point

sur le score final, mais 1 an de plus en début affecte négativement l'élève, qui perd presque 1 point en moyenne sur son score de fin d'année. Aucun effet ne semble réellement ressortir du passage en section maternelle, mais le redoublement reste toujours néfaste aux apprentissages. Cependant, ces deux variables s'accompagnent d'une probabilité statistique non significative. Le modèle 3 explique 54% des 38% de variance interclasse et 37% des 62% de variance entre les élèves. La décroissance de la déviance reste significative ($\Delta D = 11691 - 11663 = 28, p < .05$) et confirme un meilleur ajustement des données sur ce modèle par rapport au précédent.

Dans le modèle 4, les facteurs descriptifs de l'enseignant ont été rajoutés. Il s'agit notamment du *genre*, la *langue locale*, le *français parlé*, la *formation à l'APC* et sa *pratique*, la possession des *guides pédagogiques en français et mathématiques*, ainsi que le *contact avec les collègues*. Or mis le score initial qui induit une fois encore un gain moyen de plus de ½ point sur le score final, tous les facteurs affectés d'une probabilité statistique significative entraînent systématiquement une perte de point aux évaluations de fin d'année. Par exemple, 1 an de plus chez un élève est assorti d'une perte moyenne de 1 point au score final de français. La langue locale parlée en classe fait perdre environ 3 points à l'élève de 5^e année, de même, la disponibilité du guide mathématique affecterait de près de 4 points le score final de français. D'autres variables affectent négativement les performances de l'élève à savoir : le redoublement (-1,30 pt), la formation à l'APC (-1,37 pt) ou le contact avec les collègues (-1,05 pt), mais leur probabilité statistique reste non significative. En revanche, certaines seraient bénéfiques aux apprentissages, telles que : le passage en section maternelle, la femme enseignante, le français parlé et la possession d'un guide français. Cependant, toutes ces dernières sont associées à une probabilité statistique non significative. À lui seul, ce modèle explique 52% des 38% de variance présente entre les élèves et 35% des 62% de variance que l'on retrouve au sein d'une même classe. La décroissance de la déviance est hautement significative ($\Delta D = 11663 - 9891 = 1772, p < .01$) et confirme d'un excellent ajustement des données sur ce modèle par rapport au modèle qui lui a précédé.

Enfin dans le modèle 5 dit complet, en plus des caractéristiques individuelles des élèves et les facteurs enseignants, nous avons rajouté deux variables de contexte, en l'occurrence : le *type de classe* et la *situation géographique de l'école*. Ce modèle réussit à expliquer 51% des 38% de variance interclasse et 35% des 61% de variance intra-classe. Les estimations montrent que pour

1 point de plus au score initial, l'élève obtient en moyenne un gain de 0,59 point au score final. Un an de plus chez un élève entraîne en moyenne une perte de près d'un point, tandis que la disponibilité du guide mathématique affecte négativement le score final du français de -4 points en moyenne. Aucun effet significatif de la langue locale n'est ressorti et à ce niveau d'études, ce facteur reste une fois encore associé à une valeur négative (-2,70 pt). Par ailleurs, les variables de contexte ainsi que la possession d'un guide du français paraissent profitables aux acquisitions scolaires. Leur probabilité statistique reste toutefois non significative. La décroissance de la déviance, sensiblement positive ($\Delta D = 7, p < 10$) indique que les données sont mieux ajustées sur ce modèle que celui d'avant.

Tableau.IV.20: Modèles de progression en mathématiques 5^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 43,80(0,68) *** | 23,06(1,10) *** | 33,12(2,50) *** | 35,20(4,94) *** | 35,58(5,27) *** |
| Score initial en maths | | 0,41(0,02) *** | 0,41(0,02) *** | 0,40(0,02) *** | 0,40(0,02) *** |
| Age | | | -0,95(0,21) ** | -1,04(0,22) *** | -1,03(0,23) *** |
| Maternelle | | | -0,28(0,63) ns | -0,32(0,70) ns | -0,36(0,70) ns |
| Redoublement | | | 1,18(0,88) ns | 0,98(0,98) ns | 1,01(0,98) ns |
| Genre (réf=MTFEM) | | | | -0,70(1,22) ns | -0,66(1,24) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | 0,08(0,09) ns | 0,07(0,09) ns |
| Langue locale | | | | -0,58(1,14) ns | -0,56(1,17) ns |
| Parle français | | | | -0,66(1,28) ns | -0,64(1,29) ns |
| Formation APC | | | | -0,68(1,11) ns | -0,85(1,16) ns |
| Pratique APC | | | | -0,07(1,18) ns | -0,20(1,20) ns |
| Guide français | | | | 1,35(1,39) ns | 1,41(1,41) ns |
| Guide. Math | | | | -0,61(1,38) ns | -0,68(1,40) ns |
| Contact collègues | | | | -1,45(1,30) ns | -1,51(1,34) ns |
| Type classe (réf=Normale) | | | | | 0,25(1,19) ns |
| Situation école (réf=Rurale) | | | | | -0,74(1,31) ns |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 45,77(7,31) | 27,49(4,74) | 26,54(4,63) | 19,86(4,40) | 20,46(4,53) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 143,31(5,47) | 110,99(4,25) | 109,76(4,21) | 114,05(4,75) | 114,02(4,75) |
| % de variance inter expliquée | 24% | 40% | 42% | 57% | 55% |
| % de variance intra expliquée | 76% | 23% | 23% | 21% | 20% |
| -2 log L | 11873,50 | 11426,53 | 11403,78 | 9667,54 | 9662,60 |

N= 1264

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types ()

Dans le modèle 1 (vide) d'estimations en mathématiques 5^e année, il apparaît de façon nette que les différences liées aux caractéristiques individuelles des élèves (76%) sont plus fortes que celles issues des variations entre les classes (24%). Ainsi, convient-il de tenir compte dans les analyses des acquisitions d'élèves, aussi bien des caractéristiques individuelles que celles des classes où sont affectés les élèves.

Le *score initial* en mathématiques est l'unique facteur retenu dans le modèle 2. Il ressort un effet positif et significatif suivant lequel 1 point de plus au pré-test de mathématiques donnerait en moyenne 0,41 point de plus au post-test dans la même matière. Le modèle explique 40% des 24% des différences qui existent entre les classes et 23% des 76% des différences qui se dégagent des caractéristiques individuelles des élèves. La décroissance de la déviance est significative ($\Delta D = 11873 - 11426 = 447, p < .01$) et montre un modèle mieux adapté au traitement des données que le modèle vide.

Dans le modèle 3, nous avons introduit d'autres facteurs individuels des l'élève. Au score final en mathématiques, nous avons rajouté l'âge, le passage dans une section maternelle, et le redoublement. Autant les estimations liées au score initial ressortent un gain en faveur des acquisitions finales de l'élève, autant l'âge semble affecter négativement celles-ci. En effet, un an de plus chez un élève entraîne en moyenne une perte de près d'un point en fin d'année. Les deux autres facteurs sont non significatifs, mais donnent des résultats qui contrastent avec ce qui a été vu auparavant. A priori, le fait d'avoir fréquenté une section maternelle aurait tendance à baisser la note de mathématiques de l'élève de moins $\frac{1}{4}$ de point en fin d'année alors que le redoublement lui serait profitable. Ce modèle explique 42% de variance interclasse et 23% de variance intra-classe. La décroissance de la déviance est significative ($\Delta D = 11426 - 11403 = 23, p < .05$) et confirme que ce modèle est mieux ajusté aux données que le modèle précédent.

Les facteurs enseignants ont été rajoutés aux caractéristiques individuelles de l'élève dans le modèle 4. Le pré-test une fois encore reste le meilleur prédicteur des acquis de l'élève tandis que l'âge affecte toujours négativement ses apprentissages. Les autres facteurs sont non significatifs. Il n'empêche qu'on peut relever entre autres, que la formation à l'APC, le contact avec les collègues, mais aussi le genre de l'enseignant, les langues parlées à l'école et même la disponibilité du guide mathématique ne sont pas bénéfiques aux performances mathématiques de l'élève. En revanche, le redoublement et la possession du guide de français semblent dégager un effet positif sur les acquis finaux en maths. Le test de déviance présente une décroissance très significative ($\Delta D = 11403 - 9667 = 1736, p < .01$) et confirme un modèle encore mieux ajusté aux données que le modèle 3. D'ailleurs, il explique 57% des 24% de variance interclasse et 21% des 76% des différences que l'on voit entre les élèves d'une même classe.

Dans le modèle 5 (ou modèle complet), nous avons intégré tous les facteurs importants, dont les variables individuelles de l'élève, les caractéristiques de l'enseignant, mais aussi celles qui décrivent l'environnement scolaire. Le test de déviance montre une légère décroissance significative ($\Delta D = 5p < 10$) qui indique une légère amélioration de l'ajustement des données dans le modèle par rapport au précédent.

Celui-ci explique 55% des 24% des différences liées aux caractéristiques des classes et 20% des 76% de la variation issue des caractéristiques individuelles des élèves. Les nouvelles estimations ne varient pas de beaucoup par rapport au précédent, bien au contraire, elles se confirment. Les facteurs contextuels ne sont pas significatifs et montrent d'une part que le fait d'appartenir à une classe normale pourrait améliorer d'environ $\frac{1}{4}$ de point les performances mathématiques de l'élève et d'autre part, qu'une école située en zone rurale fait perdre environ $\frac{3}{4}$ de point au même élève.

Résultats de Madagascar

Tableau.IV.21: Modèles de progression en français 2^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 49,61(1,14) *** | 33,19(1,21) *** | 30,95(1,86) *** | 28,03(10,13)** | 38,12(10,49) *** |
| Score initial en français | | 0,38(0,02) ** | 0,38(0,02) ** | 0,36(0,02) ** | 0,36(0,02) ** |
| Age | | | 0,26(0,18) ns | 0,28(0,18) ns | 0,30(0,18) † |
| Maternelle | | | 2,47(0,89) ** | 2,40(0,91) ** | 2,18(0,91) † |
| Redoublement | | | -0,39(0,61) ns | -0,17(0,61) ns | -0,13(0,61) ns |
| Genre (réf=MTFEM) | | | | 6,14(2,40) * | 3,53(2,54) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | -0,03(0,12) ns | -0,09(0,11) ns |
| Langue locale | | | | -5,81(5,20) ns | -6,39(5,10) ns |
| Parle français | | | | -0,84(1,50) ns | -0,45(1,48) ns |
| Formation APC | | | | 0,50(2,57) ns | 0,14(2,57) ns |
| Prog. Français | | | | 10,39(5,24) † | 9,66(5,16) † |
| Prog. Math | | | | -3,91(4,12) ns | -3,28(4,04) ns |
| Contact collègues | | | | 2,59(2,11) ns | 3,18(2,08) ns |
| Type classe (réf= Normale) | | | | | -2,24(2,31) ns |
| Situation école (réf=Rurale) | | | | | -7,65(2,54) ** |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 217,49(24,67) | 165,11(18,82) | 161,29(18,55) | 159,72(19,37) | 152,93(18,66) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 185,72(5,72) | 149,38(4,61) | 149,22(4,61) | 146,66(4,65) | 146,63(4,65) |
| % de variance inter expliquée | 54% | 24% | 26% | 27% | 30% |
| % de variance intra expliquée | 46% | 20% | 20% | 21% | 21% |
| -2 log L | 18901,657 | 18392,63 | 18382,69 | 17346,06 | 17330,06 |

N=2163

Seuil de significativité des effets fixes : † tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types ()

Sur le tableau ci-dessus, qui présente les estimations multiniveaux en français 2^e année malgache, on voit sur le modèle 1 (vide), que la part de variance interclasse expliquée par le modèle vaut

54% et celle de la variance intra-classe vaut 46%. Avec seulement un écart de 8%, on retrouve presque autant de différences entre les classes qu'entre les élèves de la même classe. Le modèle 1 suggère par conséquent de tenir compte aussi bien des différences des caractéristiques individuelles des élèves que celles de leurs classes d'appartenance pour analyser leurs acquisitions scolaires.

En introduisant le score initial comme facteur explicatif de performance du français en fin d'année, il ressort un coefficient positif et significatif qui laisse supposer que 1 point de plus au pré-test produit en moyenne 0,38 point au post-test. Le modèle explique 24% des 54% des différences entre les classes et 20% des 46% des variations inter-élèves. Le test de déviance indique une décroissance positive significative ($\Delta D = 18901 - 18392 = 509, p < .01$) qui confirme un meilleur ajustement des données sur ce modèle que sur le modèle vide.

En plus du score initial en français, d'autres caractéristiques purement individuelles à l'élève ont été rajoutées dans le modèle 3 à savoir : l'âge, la fréquentation d'une *section maternelle* ainsi que le *redoublement*. Les résultats sont sans appel. Le score initial reste toujours positif et significatif tandis que le fait d'avoir été dans une section maternelle produit en moyenne un gain de 2,47 points en fin d'année. L'âge pourrait constituer un atout pour les apprentissages au contraire du redoublement qui lui serait pénalisant. Ces deux variables restent toutefois non significatives. Le modèle explique 26% des 54% de variance interclasse et 20% des 46% de variance intra-classe. La décroissance de la déviance reste encore significative ($\Delta D = 18392 - 18382 = 10, p < .05$) et confirme que ce nouveau modèle s'ajuste légèrement mieux aux données que le modèle précédent.

Dans le modèle 4, nous avons intégré quelques facteurs enseignants parmi lesquels : le *genre*, l'âge, la *langue locale*, le *français parlé*, la *formation à l'APC*¹¹⁷, la possession des *guides didactiques en français et en mathématiques* ainsi que le *contact avec les collègues*. Nous observons que les effets relevés sur le modèle 3 se confirment notamment les estimations concernant le score initial et le passage en section maternelle, qui restent encore une fois positifs et significatifs. Par ailleurs, les caractéristiques des enseignants ressortent deux estimations positives et significatives. Ainsi au test final de français, l'élève gagne un peu plus de 6 points en moyenne quand il est tenu par une femme et plus de 10 points si l'enseignant possède un guide en

¹¹⁷ Du fait que la variable : *pratique de l'APC* est nulle sur les données de Madagascar, nous l'avons supprimée.

français. Si le contact avec les collègues et la formation à l'APC semblent bénéfiques, la disponibilité du programme de mathématique, le fait de s'exprimer en français, mais davantage encore la langue locale pénalisent fortement les apprentissages. Toutefois, ces variables ne sont pas significatives. La déviance de la décroissance est hautement significative ($\Delta D = 18382 - 17346 = 1036, p < .01$) et confirme un excellent ajustement des données dans ce modèle comparativement à celui qui précède. D'ailleurs, le modèle explique un peu plus de la moitié (27%) des différences liées aux caractéristiques des classes et 21% de celles relatives aux différences entre les élèves d'une même classe.

Dans le modèle 5 complet, les facteurs d'environnement scolaire ont été rajoutés à ceux existants. D'emblée, on remarque avec une probabilité statistique significative, que les écoles rurales ne profitent pas réellement aux élèves au point qu'un élève qui y apprend perd un peu plus de 7 ½ au test final de français. En revanche, il semble qu'un âge plutôt avancé contribue à un gain sensible (environ 0,30 point) du score final de français. Ceci confirme la tendance observée dans le modèle précédent par rapport à cette variable. Le modèle 5 explique 30% des 54% de variance interclasse et 21% des 46% de variance intra-classe. Le test de déviance indique une décroissance significative ($\Delta D = 16, p < .01$) qui confirme que le nouveau modèle est mieux adapté à l'explicitation des données que le modèle précédent.

Tableau.IV.22: Modèles de progression en mathématiques 2^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 55,53(1,10) *** | 13,68(1,64) *** | 10,18(2,40) *** | 15,64(10,38) ns | 26,04(10,72) * |
| Score initial en maths | | 0,65(0,02) *** | 0,64(0,02) *** | 0,63(0,02) *** | 0,63(0,02) *** |
| Age | | | 0,53(0,24) * | 0,61(0,25) * | 0,64(0,25) ** |
| Maternelle | | | 1,01(1,18) ns | 0,97(1,22) ns | 0,49(1,24) ns |
| Redoublement | | | -1,30(0,81) + | -1,30(0,84) + | -1,23(0,83) ns |
| Genre (réf=MTFEM) | | | | 5,09(2,42) * | 2,20(2,56) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | -0,01(0,12) ns | -0,07(0,12) ns |
| Langue locale | | | | -2,16(5,23) ns | -2,78(5,12) ns |
| Parle français | | | | -1,96(1,51) ns | -1,53(1,48) ns |
| Formation APC | | | | -3,13(2,59) ns | -3,69(2,58) ns |
| Prog. Français | | | | 5,18(5,27) ns | 4,26(5,17) ns |
| Prog. Math | | | | -5,13(4,14) ns | -4,44(4,05) ns |
| Contact collègues | | | | -1,68(2,12) ns | -1,09(2,09) ns |
| Type classe (réf= Normale.) | | | | | -1,45(2,32) ns |
| Situation école (réf=Rurale) | | | | | -7,91(2,55) ** |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 184,46(23,09) | 147,19(18,02) | 146,56(18,14) | 151,58(19,72) | 143,69(18,91) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 398,95(12,30) | 274,15(8,45) | 273,74(8,45) | 276,83(8,78) | 276,79(8,78) |
| % de variance inter expliquée | 32% | 20% | 21% | 18% | 22% |
| % de variance intra expliquée | 68% | 31% | 31% | 31% | 31% |
| -2 log L | 20499,54 | 19662,29 | 19652,90 | 18613,22 | 18596,45 |

N=2163

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; $p < .10$, * ; $p < .05$, ** ; $p < .01$ *** ; erreurs types ().

Si en français les différences étaient sensiblement plus élevées au niveau des caractéristiques des classes que celles des élèves, il apparaît dans le modèle 1 (vide) de progression en mathématiques 2^e année, que les caractéristiques individuelles des élèves (68%) marquent davantage les variations des scores que celles des classes (32%). Pour analyser les acquisitions scolaires, il convient donc de prendre en compte aussi bien les facteurs individuels de l'élève que ceux de sa classe d'appartenance.

L'introduction dans le modèle 2 du *score initial en mathématiques* ressort un coefficient d'estimation positif et très significatif. Un point de plus au score initial s'accompagne en moyenne de 0,65 point au score final de mathématiques. Le modèle explique 20% des 32% de variance interclasse et 31% des 68% de variance intra-classe. Le test de décroissance de la déviance présente une valeur hautement significative ($\Delta D = 20499 - 19662 = 837$, $p < .01$) et confirme un excellent ajustement des données sur ce modèle que le premier modèle.

Dans le modèle 3, l'âge de l'élève, le passage en *section maternelle* ainsi que le *redoublement*, qui constituent quelques caractéristiques individuelles de l'élève, ont été rajoutés au *score initial en mathématiques*. L'âge (0,53 point de gain moyen) comme le score initial (0,64 point) semblent profitables à l'élève à ce niveau d'études. On note également un effet tendanciel et négatif du redoublement (1,30 point en moins) sur les acquis finaux. Le modèle explique 21% des 32% des différences qui existent entre les classes et 31% des 68% des variations interindividuelles. La déviance du modèle décroît significativement ($\Delta D = 10$, $p < .01$) et tend à confirmer que celui-ci est mieux ajusté aux données que le précédent.

Nous avons intégré certaines caractéristiques liées à l'enseignant dans le quatrième modèle. Elles viennent compléter celles existant dans le modèle précédent. On remarque que le genre de l'enseignant profite à l'élève. En l'occurrence, ses performances mathématiques en fin d'année augmentent en moyenne d'environ 5 points s'il est tenu par une femme. La formation à l'APC, l'usage scolaire des différentes langues, le contact avec les collègues, mais surtout et assez curieusement la possession du programme de mathématiques sont accompagnés de coefficients d'estimation négatifs, mais non significatifs. Le modèle 4 explique 18% des 32% de variance interclasse et 31% des 68% de variance intra-classe. La décroissance de la déviance est

hautement significative ($\Delta D = 19652 - 18613 = 1039, p < .01$) et confirme un meilleur ajustement des données sur ce modèle que celui d'avant.

Enfin dans le modèle 5 (complet), deux caractéristiques relatives au contexte scolaire ont été rajoutées à celles de l'élève et de l'enseignant. Le modèle explique 22% des 32% des différences issues des classes et 31% des 68% des différences qu'on retrouve entre les élèves d'une même classe. Le test de déviance indique une décroissance significative ($\Delta D = 18613 - 18596 = 17, p < .05$) qui confirme des données mieux ajustées au modèle complet que le précédent. Au niveau des estimations, on remarque qu'une école implantée en milieu rural joue défavorablement sur les apprentissages de l'élève. Dans ses performances mathématiques de fin d'année, il présente un déficit qui avoisine 8 points par rapport à un élève inscrit dans une école située en ville. Ni la formation à l'APC (-3,69 pt), ni les échanges avec les collègues (-1,09 pt) encore moins la possession du programme de mathématiques ne semblent améliorer ses acquis. Par contre, une femme enseignante et la possession d'un programme de français lui seraient profitables, mais tous ces facteurs restent non significatifs.

Tableau.IV.23: Modèles de progression en français 5^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 32,41(0,74) *** | 21,29(0,99) *** | 32,09(2,02) *** | 42,70(6,83) *** | 46,52(6,91) *** |
| Score initial en français | | 0,34(0,02) *** | 0,32(0,02) *** | 0,32(0,02) *** | 0,32(0,02) *** |
| Age | | | -0,72(0,14) *** | -0,78(0,14) *** | -0,77(0,14) *** |
| Maternelle | | | -0,40(0,59) ns | -0,41(0,60) ns | -0,56(0,61) ns |
| Redoublement | | | -1,68(0,49) *** | -1,38(0,50) ** | -1,36(0,50) ** |
| Genre (réf=MTFEM) | | | | 1,49(1,29) ns | 0,40(1,33) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | -0,24(0,09) ** | -0,27(0,09) ** |
| Langue locale | | | | -0,03(3,49) ns | 0,12(3,46) ns |
| Parle français | | | | -1,10(0,92) ns | -0,81(0,91) ns |
| Formation APC | | | | 4,86(2,42) * | 3,28(2,44) ns |
| Prog. Français | | | | 2,27(3,20) ns | 1,44(3,16) ns |
| Prog. Math | | | | -0,43(2,33) ns | -0,19(2,29) ns |
| Contact collègues | | | | 1,17(1,29) ns | 1,33(1,27) ns |
| Type classe (réf=Normale) | | | | | 0,46(1,48) ns |
| Situation école (réf=Rurale) | | | | | -3,79(1,55) * |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 80,41(9,82) | 63,28(7,85) | 60,59(7,56) | 52,10(6,90) | 49,81(6,67) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 79,13(2,63) | 71,57(2,38) | 70,12(2,34) | 69,51(2,38) | 69,50(2,38) |
| % de variance inter expliquée | 50% | 21% | 25% | 35% | 38% |
| % de variance intra expliquée | 50% | 10% | 11% | 12% | 12% |
| -2 log L | 14587,60 | 14353,35 | 14307,89 | 13472,967 | 13460,05 |

N=1858

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types ()

En 5^e année, le modèle 1 de progression en français ressort une stricte égalité entre les deux parts de variance (50% de chacune). On peut donc en déduire que les différences interclasses ont la

même intensité que celles liées aux caractéristiques individuelles des élèves apprenant dans la même classe. Aussi dans l'analyse des acquisitions scolaires, il est important de prendre en compte tant les caractéristiques des classes que celles des élèves.

Le modèle 2, dont le *score initial en français* est l'unique facteur explicatif des performances de fin d'année, montre que 21% des 50% de variance peuvent être attribués aux différences issues des caractéristiques des classes et 10% seulement à celles qu'on peut identifier au niveau des élèves. Bien que modeste, la contribution de ce facteur (0,34 pt sur le score final) n'en demeure pas moins positive et significative. Le test de décroissance de la déviance ressort une valeur significative ($\Delta D = 14587 - 14353 = 234, p < .01$) qui confirme un meilleur ajustement des données du modèle 2 par rapport au modèle vide.

Dans le modèle 3, nous avons rajouté au score initial, d'autres caractéristiques liées à l'élève, à savoir : l'âge, le passage en *section maternelle* et le *redoublement*. Mis à part le score initial qui reste positif et significatif, les autres variables affectent négativement les résultats du français en fin d'année. Un élève qui a redoublé accuse en moyenne, une perte d'environ 1,68 point. Un an de plus en début d'année réduit de presque $\frac{3}{4}$ de point le score final, alors que le passage en section maternelle est assorti de 0,40 point, mais cette variable est non significative. Ce modèle explique près de 25% de variance interclasse et 11% de variance intra-classe. La décroissance de la déviance est significative ($\Delta D = 14353 - 14307 = 46, p < .05$) et montre que le modèle 3 est mieux ajusté aux données que le modèle 2.

Dans le modèle 4 où ont été intégrés les facteurs enseignants, on remarque d'entrée que la formation à l'APC a un effet positif et significatif au post-test de français. Un enseignant ayant suivi la formation à l'APC entraîne en moyenne un gain de près de 5 points chez l'élève. Cela étant, l'âge de l'enseignant (-0,24 pt) comme celui de l'élève (-0,78 pt) ainsi que le redoublement (-1,38 pt) jouent négativement sur le score final de l'élève. Le modèle explique 35% des différences entre les classes et 12% de celles qui existent entre les élèves d'une même classe. Le test de déviance indique une décroissance hautement significative ($\Delta D = 14307 - 13472 = 835, p < .01$) et confirme que les données sont mieux ajustées sur ce modèle que le modèle 3.

Enfin, sur le modèle 5 (complet), où ont été rajoutés des critères liés au contexte scolaire, on note l'incidence négative des écoles situées en zone rurale. Un élève qui y apprend accuserait une

perte d'environ 3,79 points par rapport à celui qui étudie dans une école implantée en ville. Les tendances observées dans le modèle précédent se confirment bien que la probabilité statistique liée à la formation à l'APC soit non significative dans ce modèle. Le modèle explique par ailleurs 38% de variance interclasse et 12 % de variance intra-classe. La décroissance de la déviance reste significative ($\Delta D = 13472 - 13460 = 12, p < .05$) et confirme que le modèle complet est mieux ajusté aux données que celui qui lui a précédé.

Tableau.IV.24: Modèles de progression en mathématiques 5^e année

| Paramètres | Modèle 1 (vide) | Modèle 2 | Modèle 3 | Modèle 4 | Modèle 5 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Effets fixes | | | | | |
| Constante | 51,93(0,91) *** | 22,38(1,37) *** | 33,26(2,57) *** | 39,81(7,75) *** | 43,70(7,86) *** |
| Score initial en maths | | 0,49(0,02) *** | 0,49(0,02) *** | 0,48(0,02) ** | 0,47(0,02) *** |
| Age | | | -0,83(0,18) *** | -0,87(0,18) *** | -0,86(0,18) *** |
| Maternelle | | | 0,56(0,75) ns | 0,54(0,77) ns | 0,33(0,77) ns |
| Redoublement | | | -0,89(0,62) ns | -0,80(0,64) ns | -0,77(0,64) ns |
| Genre (réf=MTFEM) | | | | 0,17(1,45) ns | -0,90(1,51) ns |
| Age de l'enseignant(e) | | | | -0,17(0,10) * | -0,19(0,10) * |
| Langue locale | | | | -5,79(3,92) ns | -5,70(3,90) ns |
| Parle français | | | | -0,59(1,04) ns | -0,30(1,03) ns |
| Formation APC | | | | 6,50(2,73) * | 4,97(2,76) * |
| Prog. Français | | | | 5,71(3,61) + | 4,87(3,58) ns |
| Prog. Math | | | | 1,25(2,62) ns | 1,52(2,59) ns |
| Contact collègues | | | | 3,38(1,45) * | 3,56(1,44) * |
| Type classe (réf= Normale) | | | | | 0,23(1,68) ns |
| Situation école (réf=Rurale) | | | | | -3,86(1,75) * |
| Effets aléatoires | | | | | |
| Niveau 2 : variance interclasse | 117,45(14,90) | 74,51(9,67) | 72,01(9,39) | 63,52(8,79) | 61,45(8,60) |
| Niveau 1 : variance intra-classe | 154,88(5,16) | 118,06(3,94) | 116,65(3,89) | 115,29(3,95) | 115,29(3,95) |
| % de variance inter expliquée | 43% | 37% | 39% | 45% | 48% |
| % de variance intra expliquée | 57% | 24% | 25% | 25% | 25% |
| -2 log L | 15865,782 | 15288,29 | 15258,26 | 14369,11 | 14357,49 |

N=1858

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; $p < .10$, * ; $p < .05$, ** ; $p < .01$ *** ; erreurs types ()

Le modèle 1, vide, en mathématiques 5^e année ressort que la part de variance interclasse vaut 43% et celle de la variance intraclasse vaut 57%. Aussi, convient-il, dans l'analyse des performances mathématiques des élèves, de tenir compte tant des caractéristiques de l'élève que celles de sa classe d'appartenance pour analyser ses acquis scolaires.

Le modèle 2 est celui dans lequel nous avons introduit un facteur unique : le *score initial en mathématiques*, pour tenter de cerner son effet sur les performances de fin d'année dans la même discipline. Le coefficient d'estimation montre que pour 1 point au score initial, l'élève obtient en moyenne 0,49 point au score final en mathématiques. Cela montre que le niveau de l'élève en début d'année détermine celui de fin d'année. La décroissance de la déviance est significative ($\Delta D = 15865 - 15288 = 577, p < .01$). Ce nouveau modèle s'ajuste donc mieux aux données que

celui précédent. A lui tout seul, le score initial explique 37% des 43% de variance interclasse et 24% des 57% de variance liés aux caractéristiques de l'élève.

Dans le modèle 3, nous avons rajouté d'autres facteurs caractérisant l'élève à savoir : l'*âge*, la fréquentation d'une section *maternelle*, ainsi que le *redoublement*. Si le modèle ressort une fois encore un effet positif et significatif des acquis initiaux sur la performance de l'élève en fin d'année, il apparaît très clairement un désavantage de l'âge. En effet, 1an de plus en début d'année affecte négativement la note finale de -0,83 point en moyenne. Il semble de même pour la variable redoublement dont le seuil apparaît cependant non significatif. Le modèle 3 explique 39% des 43% des différences que l'on retrouve entre les classes et 25% de celles qui existent entre les élèves d'une même classe. La déviance indique une décroissance significative ($\Delta D = 15288 - 15258 = 30, p < .05$) qui confirme un meilleur ajustement des données sur le modèle 3 par rapport au modèle 2.

En plus des caractéristiques individuelles des élèves, nous avons introduit dans le modèle 4 celles des enseignants, dont le *genre* et l'*âge* de l'enseignant, la *langue locale*, le *français parlé*, la *formation à l'APC*, la possession des *programmes de mathématiques et du français*, ainsi que le *contact avec les collègues*. Ainsi, outre le *score initial* dont la contribution au résultat final se maintient, trois autres variables jouent favorablement, de façon significative ou tendancielle sur les acquisitions mathématiques de l'élève en fin d'année. On relève ainsi un gain moyen de 6 ½ points au score final de mathématiques si l'enseignant a été formé à l'APC. La disponibilité du programme de français donne presque autant de points alors que le contact avec les collègues rapporte un peu plus de 3 ¼ points sur la performance finale de l'élève. En revanche, l'élève perd près de 1 point si son âge se situe au-delà de l'âge normal et presque 6 points si l'enseignant a recours à la langue locale en classe. Toutefois, ce facteur se situe à un seuil non significatif. Le modèle 4 explique 45% des 43% de variations issues des classes et 25% des 57% de celles qui existent entre les élèves d'une même classe. La décroissance de la déviance est hautement significative ($\Delta D = 15258 - 143698 = 889, p < .01$). À l'évidence, ce modèle est mieux ajusté que le modèle 3 qui lui a précédé.

Dans le modèle 5 enfin, nous avons intégré aux facteurs précédents, les variables contextuelles dont : le *type de classe* et le *lieu d'implantation de l'école*. Classés par ordre décroissant, les facteurs significatifs favorables aux acquisitions solaires sont : la formation de l'enseignant à

l'APC, qui rapporte 5 points à l'élève, le contact avec les collègues, dont le gain, est de 3 ½ points en moyenne, et une fois encore le score initial qui produit près de ½ sur les évaluations finales de mathématiques. Par ailleurs, on constate que l'âge de l'élève, celui de l'enseignant, mais surtout la présence de l'école en zone rurale affectent négativement les mêmes résultats. Le modèle explique 48% des 43% de variance interclasse et 25% des 53% de variance intra-classe. La décroissance de la déviance présente une valeur significative ($\Delta D = 12, p < .05$) et confirme un meilleur ajustement des données sur le modèle complet que le modèle précédent.

9. Comparaison des résultats

Le domaine d'investigation et la structure des données ont nécessité de recourir à deux modèles d'analyse : la méthode de régressions par les moindres carrés ordinaires (MCO) et la méthode hiérarchique linéaire (MLH), également dénommée méthode multiniveaux.

L'analyse par les régressions, dont on sait qu'elle tend à surestimer les valeurs des coefficients, dégage à peu de chose près, les mêmes tendances en 2^e et 5^e sur les trois pays. Si, comme nous l'avons relevé plus haut, les résultats de début d'année forcent à reconnaître qu'ils sont les meilleurs prédicteurs de ceux de fin d'année, d'autres facteurs significatifs restent très souvent pénalisants. C'est le cas notamment de l'âge de l'élève¹¹⁸, du redoublement, des écoles situées en zone rurale et surtout des variables canoniques de l'APC (formation, utilisation de l'APC). Certes dans quelques cas, la formation à l'APC montre un effet positif et significatif, notamment au Gabon et à Madagascar, mais ce résultat semble marginal au regard du reste. Enfin, si la disponibilité du curriculum ou du guide français paraît bénéfique aux apprentissages, c'est plutôt l'inverse pour les outils mathématiques.

¹¹⁸ A quelques exceptions en 2^e année (français au Bénin et math à Madagascar).

Tableau.IV.25: Synthèse des résultats scolaires par les MCO (modèle complet)

| Paramètres | Français 2 ^e Année | | | Français 5 ^e Année | | | Maths 2 ^e Année | | | Maths 5 ^e Année | | |
|----------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------|
| | Bénin | Gabon | Mada | Bénin | Gabon | Mada | Bénin | Gabon | Mada | Bénin | Gabon | Mada |
| Score initial | 0.50*** | 0.53*** | 0.36*** | 0.63*** | 0.61*** | 0,29*** | 0.49*** | 0.53*** | 0,54*** | 0.46*** | 0.41*** | 0,47*** |
| Age | 0.96*** | -1.89*** | -0.08ns | -0.61*** | -1.37*** | -0,90*** | 1.46*** | 0.47ns | 0,54* | -0.52* | -0.99*** | -0,96*** |
| Maternelle | 8.63*** | 2.93* | 7.46*** | 2.14* | 1.23ns | -0,06ns | 7.71*** | 3.09** | 4,24*** | 1.30ns | 0.68ns | 0,24ns |
| Redoublement | 0.05ns | -5.02*** | -1.07ns | -2.14*** | -2.01* | -2,04*** | -0.49ns | -2.45* | -1,94* | -0.98ns | 0.02ns | -1,03ns |
| Genre 5FEM) | -1.35ns | -0.04ns | 3.00** | -6.61*** | 0.13ns | 0,30ns | 1.78+ | 1.01ns | 1,23ns | -2.33* | -0.83ns | -1,13* |
| Age (enseig) | -0.37*** | 0.35*** | -0.10* | -0.08* | -0.09ns | -0,29*** | -0.48*** | -0.01ns | -0,07ns | 0.01ns | 0.05ns | -0,22*** |
| Langue locale | 2.65* | -1.43ns | -6.12*** | 0.30ns | -2.63*** | -0,45ns | 3.31* | 0.22ns | -2,49ns | 0.25ns | -0.59ns | -6,61*** |
| Parle français | -5.37*** | -2.56* | -0.31ns | -0.53ns | 0.49ns | -0,86* | -5.41*** | -0.66ns | -1,77** | 0.39ns | -0.58ns | -0,11ns |
| Formation APC | 1.79+ | 1.08ns | 0.55ns | -0.44ns | -1.38* | 2,81** | 6.39*** | 0.31ns | -3,62*** | 0.02ns | -0.76ns | 4,52*** |
| Pratique APC | -2.62* | -3.12* | | -0.12ns | -0.65ns | | -2.97* | -1.95ns | | 0.82ns | -0,35ns | |
| Prog/Guide Fr | 4.37* | 4.40** | 9.62*** | 0.10ns | 2.67** | 1,98ns | 3.54+ | 4.13** | 4,91* | 2.90* | 1.24ns | 2,88* |
| Prog/Guid Mth | -1.86ns | -0.63ns | -4.01** | 1.10ns | -4.49*** | -0,55ns | 1.01ns | 1.54ns | -5,2** | -2.52+ | -0.77ns | 1,31ns |
| Contact coll. | -4.71* | 2.44ns | 3.52*** | 2.45* | -0.52ns | 1,46** | -7.45*** | 0.08ns | -1,21ns | 5.04*** | -1.28+ | 3,32*** |
| Classe (Norm.) | 10.55*** | -3.08* | -2.30** | -0,10ns | 0.85ns | 0,31** | 13.72*** | 0.47ns | -0,90ns | -0.56ns | -1.21ns | 0,71ns |
| Ecole (Rur.) | 0.13ns | 0.53ns | -5.93*** | -2.24** | 0.47ns | -3,96*** | -1.31ns | 2.24* | -7,15*** | -0.53ns | -0.58ns | -3,82*** |
| R² | 0.39 | 0.35 | 0.30 | 0.42 | 0.44 | 0.27 | 0.32 | 0.21 | 0.30 | 0.35 | 0.29 | 0.35 |
| N | 1688 | 1359 | 2163 | 1809 | 1264 | 2163 | 1688 | 1264 | 1858 | 1809 | 1264 | 1858 |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01***.

Le modèle alternatif que nous avons utilisé, permet en quelque sorte de corriger les erreurs d'estimation inhérentes au précédent. A titre de rappel, les premières informations généralement prises en compte dans les analyses multiniveaux sont le signe et la valeur des coefficients des effets fixes estimés. Ces derniers sont interprétés de la même façon que les coefficients de régression classique. Dans ce cas, ils ressortent, toute chose égale par ailleurs, les valeurs ou « effets propres » associées aux différentes variables explicatives sur les variables expliquées, en l'occurrence : les scores de fin d'année en français et mathématiques. Viennent ensuite l'analyse et l'interprétation des effets dits aléatoires¹¹⁹. Ils indiquent la part de variance résiduelle (ou non expliquée) attachée à chaque niveau (élève et classe) prise en compte dans le modèle. La variance expliquée, mise en relation avec la décomposition de la variance totale du score sur la base d'estimation du modèle vide, permet de témoigner de la pertinence ou non du modèle.

¹¹⁹ Pour ce qui est des effets aléatoires, la lecture est quelque peu différente puisque l'on raisonne en termes de part de variance expliquée par le niveau 2 et non en termes de coefficient de régression d'où l'intérêt du modèle vide. Il permet une décomposition de la variance des scores entre le niveau individuel (niveau 1) et le niveau classe (niveau 2).

Ainsi, la lecture du tableau ci-dessous permet de relever qu'au niveau des effets fixes, les tendances sont les mêmes que dans la régression par les MCO. Cependant l'ampleur et les taux de significativité y relatives ont été considérablement rabotés, ou ont simplement disparu dans certains cas. Par ailleurs, selon le pays, la classe et la discipline, les effets aléatoires qui permettent d'attribuer la variance des scores aux caractéristiques intra-classes, tantôt à celles entre les classes, ne dégagent pas moins de différences à chacun des niveaux. Cela tend à renforcer l'idée selon laquelle les nouveaux curriculums ne sont pas plus équitables. Une fois de plus, le bénéfice des variables clés de l'APC n'est pas prouvé.

Tableau.IV.26: Synthèse des résultats scolaires à partir du MLH (modèle complet)

| Paramètres | Français 2 ^e Année | | | Français 5 ^e Année | | | Maths 2 ^e Année | | | Maths 5 ^e Année | | |
|----------------------|-------------------------------|----------|---------|-------------------------------|----------|----------|----------------------------|---------|---------|----------------------------|----------|----------|
| | Bénin | Gabon | Mada | Bénin | Gabon | Mada | Bénin | Gabon | Mada | Bénin | Gabon | Mada |
| <i>Effets fixes</i> | | | | | | | | | | | | |
| Score initial | 0,55*** | 0,47*** | 0,36*** | 0,52*** | 0,59*** | 0,32*** | 0,65*** | 0,62*** | 0,63*** | 0,37*** | 0,40*** | 0,47*** |
| Age | 1,05*** | -0,77* | 0,30* | -0,46** | -0,93*** | -0,77*** | 1,15** | 0,49ns | 0,64** | -0,18ns | -1,03*** | -0,86*** |
| Maternelle | 2,02+ | 0,76ns | 2,18* | -0,39ns | 0,27ns | -0,56ns | -0,06ns | 1,53ns | 0,49ns | -0,06ns | -0,36ns | 0,33ns |
| Redoublement | -1,01ns | -3,62*** | -0,13ns | -1,49** | -1,37ns | -1,36** | -1,65+ | -2,57* | -1,23ns | -0,29ns | 1,01ns | -0,77ns |
| Genre (FEM) | -1,80ns | 0,80ns | 3,53ns | -6,33* | 0,72ns | 0,40ns | 1,29ns | 0,99ns | 2,20ns | -2,69ns | -0,66ns | -0,90ns |
| Age (enseignant) | -0,35* | 0,35+ | -0,09ns | -0,04ns | -0,03ns | -0,27** | -0,45* | -0,03ns | -0,07ns | 0,03ns | 0,07ns | -0,19* |
| Langue locale | 2,24ns | -1,78ns | -6,39ns | 0,32ns | -2,70ns | 0,12ns | 2,49ns | 1,31ns | -2,78ns | 0,30ns | -0,56ns | -5,70ns |
| Parle français | -4,98* | -2,06ns | -0,45ns | -1,07ns | 0,13ns | -0,81ns | -5,52* | -0,61ns | -1,53ns | -0,37ns | -0,64ns | -0,30ns |
| Formation APC | 1,78ns | 1,58ns | 0,14ns | -0,40ns | -1,53ns | 3,28ns | 5,63ns | -0,40ns | -3,69ns | 0,29ns | -0,85ns | 4,97* |
| Pratique APC | -1,61ns | -5,99ns | | -0,21ns | -0,47ns | | -1,80ns | -2,19ns | | 0,72ns | -0,20ns | |
| Prog/Guide Fr | 5,21ns | 4,54ns | 9,66* | -0,14ns | 2,79ns | 1,44ns | 1,21ns | 4,16ns | 4,26ns | 2,61ns | 1,41ns | 4,87ns |
| Prog/Guid Mth | -2,53ns | -1,24ns | -3,28ns | 0,56ns | -4,01* | -0,19ns | 3,28ns | 1,40ns | -4,44ns | -3,72ns | -0,68ns | 1,52ns |
| Contact coll. | -4,56ns | 2,29ns | 3,18ns | 2,95ns | -0,83ns | 1,33ns | -7,34ns | -0,69ns | -1,09ns | 6,16* | -1,51ns | 3,56* |
| Classe (Norm.) | 9,60+ | -2,33ns | -2,24ns | -0,46ns | 1,46ns | 0,46ns | 15,58* | -0,65ns | -1,45ns | -0,65ns | 0,25ns | 0,23ns |
| Ecole (Rurale) | -1,52ns | -0,65ns | -7,65** | -3,35+ | 0,20ns | -3,79* | -2,03ns | 1,79ns | -7,91* | -1,80ns | -0,74ns | -3,86* |
| <i>Effets aléat.</i> | | | | | | | | | | | | |
| % Var. intercla | 38 | 44 | 30 | 46 | 51 | 38 | 13 | 23 | 22 | 37 | 55 | 48 |
| % Var. intracla | 31 | 27 | 21 | 23 | 35 | 12 | 33 | 22 | 31 | 21 | 20 | 25 |
| N | 1688 | 1359 | 2163 | 1809 | 1264 | 1858 | 1688 | 1359 | 2163 | 1809 | 1264 | 1858 |

Seuil de significativité des effets fixes : + tendanciel ; p < .10, * ; p < .05, ** ; p < .01*** ; erreurs types ().

10. Quels enseignements des réformes sur les apprentissages scolaires ?

En première analyse, la comparaison des tests de performance a montré sur les deux techniques d'estimation, que ce sont les mêmes variables qui influencent significativement les acquisitions d'élèves à tous les niveaux d'études sur les trois pays. Outre l'effet systématique et classiquement positif du score initial dans la prédiction du score final, l'incidence apparaît plus marquée au niveau des résultats du français qu'en mathématiques, même si ce n'est pas toujours les mêmes

facteurs. Ainsi, peut-on relever des différences notables au niveau des coefficients d'estimation, de l'orientation, mais aussi du seuil de significativité des variables explicatives. Pour illustration, les facteurs tels que l'âge de l'élève, la formation à l'APC, le type de classe et bien d'autres vont jouer différemment selon le modèle, le pays, le niveau d'études et/ou la discipline. Positivement associé aux performances mathématiques des élèves de 2^e année à Madagascar, quel que soit le modèle, l'âge s'avère non significatif, mais très souvent négatif dans les autres cas. Dans le même sens, on voit que la formation à l'APC, l'une des variables cibles de cette étude d'impact, contribue positivement et de façon significative au score du post-test des élèves de 5^e année malgache grâce aux modèles multiniveaux, alors que dans la plupart des cas, elle reste négative ou non significative. Les facteurs de contexte n'échappent pas à ces altérations. En effet, les résultats du Bénin ressortent en moyenne et selon le modèle, un effet positif et significatif du type de classe sur le score final de l'élève¹²⁰ alors que partout ailleurs, celle-ci ne joue pas véritablement sur les acquisitions de l'élève autrement que de les pénaliser. Le même constat pourrait être fait naturellement avec d'autres caractéristiques, soit de l'élève, de l'enseignant ou de l'environnement scolaire. Mais il est évident qu'une part d'explication de ces dissimilarités vient non seulement des problèmes d'endogénéité entre nombres de variables directement liées ou non aux modèles d'estimation, mais aussi des différences de contextes. Par exemple, la variable *contact collègues* peut être influencée par *genre enseignant* en raison probablement des contingences socialement construites, donc inhérentes à certaines cultures en milieu africain. En effet, dans certains contextes éducatifs, une enseignante femme serait beaucoup moins portée à se rapprocher de son collègue, quelle qu'en soit la raison, que l'inverse. Le jugement du milieu étant beaucoup plus sévère et donc préjudiciable que la raison. De même, parmi les variables individuelles de l'élève, la fréquentation d'une section maternelle peut être affectée par le niveau socio-économique de la famille. En effet, même dans l'enseignement public, l'accès au préscolaire reste encore problématique, parce qu'assujetti à une contribution financière substantielle selon le milieu d'appartenance. Outre les frais d'inscription dont l'assurance scolaire, il y a un investissement en fournitures et matériel scolaire spécifique, exigé obligatoirement pour toute inscription, le statut social des parents jouant par ailleurs sur les opportunités de celle-ci. En d'autres termes, plus le niveau socio-économique des parents est respectable, plus un enfant a des chances de trouver une place en section maternelle, ce qui par

¹²⁰ Hormis en français 5^e année.

voie de conséquence complique et sans exagérer, réduit les opportunités d'admission pour quelques dizaines, centaines, voire milliers d'autres enfants en âge préscolaire. Les parents en incapacité de répondre totalement aux exigences de l'institution scolaire, même de statut public en sont réduits à placer leur progéniture dans des établissements privés de moindre facture, plus enclins à gérer du social qu'à offrir un service éducatif de qualité. Pour ainsi dire, le phénomène de sélection ou d'élitisme commence à la base. Il en est de même pour les variables contextuelles, lesquelles n'échappent pas à ces influences. En effet, la référence "rurale" affublée à la variable situation de l'école sous-tend par défaut l'alternative d'une école urbaine. Or, il existe, comme nous l'avons déjà dit plus avant, des écoles de ville insérées dans des quartiers qualifiés à tort ou à raison de sous-intégrés et d'autres qui se trouvent dans des zones huppées. Au-delà de l'appartenance au sous-groupe école de ville, la sectorisation institutionnelle (école publique, école conventionnée publique, école privée confessionnelle et école privée laïque) introduit un biais quant aux estimations dues à ce facteur.

Par ailleurs, le redoublement, l'âge et le genre de l'enseignant, le fait que le maître parle français, ou au contraire la langue locale, le contact avec les collègues, le type de classe ou la situation de l'école agissent, à des niveaux variables, sur les acquisitions d'élève. S'il est normal de relever l'effet positif des facteurs d'apprentissage tels que le score initial, la fréquentation d'une section maternelle, ou la disponibilité de certains outils didactiques, cela le devient moins lorsque de façon inédite, d'autres agissent dans le même sens (cas de l'âge aux modèles de progression mathématique de 2^e année à Madagascar) ou jouent en sens contraire, tel qu'on peut l'observer sur le contact avec les collègues et surtout la possession d'un programme ou d'un guide mathématiques. Nous y reviendrons dans l'analyse des effets propres des facteurs cibles de la réforme. On note le même paradoxe sur le modèle 4 de régression linéaire en mathématiques 2^e année au Gabon par rapport à la variable situation de l'école. Il pourrait s'agir d'un effet de multicollinéarité, d'autant que le modèle alternatif dégage un effet non significatif et surtout, cette variable reste presque systématiquement associée à de mauvaises performances finales. Enfin, concernant les techniques d'estimation auxquelles nous avons eu recours, on note d'une part que les modèles de régression par les MCO ressortent un nombre important de variables significatives, ce qui est pour le moins normal au regard des hypothèses sous-jacentes, mais également, que l'introduction progressive des facteurs à chaque nouvelle étape de la modélisation améliore sensiblement le R^2 , à l'exception du Gabon. En effet, le passage du modèle 2 au modèle

3 est accompagné d'une baisse de la valeur d'estimation, ce qui rend le modèle 3 moins pertinent. En revanche, avec parfois une contribution modeste, les modèles alternatifs de progression multiniveaux ont montré un nombre réduit de facteurs significatifs, notamment le modèle complet. Le passage du modèle 3 qui ne comporte que les facteurs individuels de l'élève, au modèle 4 où ont été intégrées les caractéristiques de l'enseignant semble avoir produit les meilleures estimations non biaisées des paramètres, ce à mesure de l'introduction des nouveaux facteurs. En plus de l'effet systématiquement significatif des modèles, attesté au moyen du test de décroissance de la déviance, on a observé que la décomposition des variances ressort à chaque niveau de la modélisation un impact distinct des variations inter et intra-classes. Cela tend à confirmer l'existence des inégalités à tous les niveaux. En effet, si l'incidence est manifeste, des caractéristiques enseignantes peuvent renvoyer à un effet enseignant, saisi en termes de différences d'efficacité (Bressoux, 1997 ; Mingat, 1984, 1991 ; Duru-Bellat et Suchaut, 2005), les différences interclasses (inter-école en l'occurrence), peuvent révéler ou cacher des phénomènes beaucoup plus marqués du point de vue des inégalités entre zone rurale et zone urbaine, voire au sein de la même agglomération urbaine, comme nous venons de le développer ci-dessus. Cette perception des différences met en lumière un déséquilibre des politiques publiques d'éducation par rapport au traitement et aux dotations des écoles (Crahay, 2000) au sein du même système d'enseignement.

Nous avons déjà souligné le fait que la mise en place de la réforme curriculaire selon l'approche par les compétences avait pour but de répondre aux problèmes d'inefficacité des systèmes éducatifs qui l'ont adoptée et par delà, réduire les écarts entre différents secteurs tout en améliorant durablement et de façon significative, la qualité des acquis fondamentaux des élèves. Entre autres, ces principes pour le moins prometteurs ont été des arguments suffisants et surtout convaincants pour faire admettre ce style pédagogique comme plus apte à résoudre les problèmes d'équité auxquels sont confrontés la majeure partie des systèmes éducatifs des pays en développement. Dans la section suivante, nous allons tenter d'évaluer, sur la base de quelques facteurs de référence, la concrétisation ainsi que le niveau de réalisme desdits objectifs.

Conclusion

Pour estimer les effets des réformes sur les performances scolaires, nous avons pris un ensemble de variables susceptibles d'avoir un impact sur ces dernières. Les analyses précédentes ont

permis d'appréhender globalement les facteurs de performances scolaires des élèves. A ce niveau, les résultats convergents avec certaines études précédentes¹²¹. Par rapport à la réforme curriculaire, nous avons ciblé quatre variables à savoir : la *formation à l'APC*, l'*utilisation de l'APC*, la *possession du programme*, voire du *guide* pour le cas du Gabon, en *français* et en *mathématiques*. Au seul regard des évaluations diagnostiques du PASEC et en l'absence d'autres données, ces indicateurs nous paraissent les plus pertinents à l'étude du phénomène.

Si l'on s'en tient aux effets nets des variables cibles, on peut noter que le plus opérant reste la possession du programme ou du guide de français. Certes cette variable apparaît très souvent non significative dans les modèles multiniveaux, ce qui peut résulter des problèmes d'endogénéité, mais à l'inverse de la disponibilité du programme ou du guide de mathématiques, elle semble contribuer significativement aux acquisitions finales de l'élève.

Pour rappel, la réécriture des programmes d'enseignement était l'un des chantiers des réformes curriculaires. Mieux, c'était la première étape qui dès le départ, devrait poser leurs fondements ; les anciens programmes ayant été jugés obsolètes parce que trop touffus et difficiles à exploiter pour les quelques enseignants chanceux qui en détenaient. Les nouveaux curriculums ont donc été conçus pour répondre à ces manquements. Il y aurait donc des bénéfices de la réforme sur le curriculum du français, comme il y en aurait sur une autre variable : la *formation à l'APC*. Cependant, en dehors de Madagascar et uniquement en classe de 5^e année, l'effet contributif de cette variable n'a pas été relevé ailleurs, au contraire, elle serait plutôt pénalisante pour les apprentissages d'élèves de 2^e année dans le même pays. On peut supposer, comme nous l'avons déjà souligné dans nos analyses précédentes, que le déficit en termes d'appui et d'encadrement pédagogique ait favorisé ledit phénomène.

Enfin nulle part ailleurs, il n'a été relevé un effet positif de la pratique de l'APC. Celle-ci serait davantage associée à de faibles performances tant au Bénin qu'au Gabon, cet indicateur absent des données malgaches n'y a pas été évalué. De deux choses l'une : soit l'APC n'était pas encore véritablement installée dans les pratiques d'enseignement des instituteurs au moment des évaluations PASEC, ou alors le changement de paradigmes, les habitudes ancrées au long de plusieurs années d'exercice du métier enseignant, ainsi que certaines représentations, dont le ritualisme académique (Félouzis, 1997) en étaient la cause. Toujours est-il que ces résultats, s'ils

¹²¹ Cf : Pasec rapports pays ; Alognon & Amovin-Assagba, 2009 ; Michaelowa, 2004 ; CIEP (2009).

ne constituent pas un simple incident de parcours, tendent à prêter le flanc aux détracteurs des mouvements de réformes axés sur cette pédagogie (Crahay, 2005, 2006 ; Bernard, Nkegne et Robert, 2007 ; Hirtt, 2009).

Ainsi, au regard des indicateurs cibles, l'effet de l'APC sur les performances d'élèves n'a pas été démontré, du moins à ce stade des réformes. Pour autant, cela n'exclut pas, comme nous l'avons vu sur d'autres indicateurs, d'autres bénéfices potentiellement générés par la réforme. C'est ce que nous allons tenter de vérifier à travers l'analyse des pratiques d'enseignement

CHAPITRE V : LES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES ENSEIGNANTES

L'analyse des pratiques pédagogiques peut être saisie comme une démarche opportune à une meilleure compréhension du fonctionnement du système éducatif, dont notamment son efficacité. Cette démarche revient à faire des comparaisons entre les pratiques pédagogiques, dont les pratiques réelles ou observées, aux pratiques déclarées (Legendre, 2008 ; Paquay, 2007 ; Perrenoud, 1993). Les premières résultent des informations recueillies par la méthode d'observation de classe, alors que les secondes ont trait aux différentes conceptions théoriques entretenues par les enseignants. Ces dernières, saisies à partir des déclarations des maîtres sont révélatrices à la fois du niveau de connaissance et de compréhension théorique des méthodes pédagogiques, que de leur mise en pratique. Une telle approche conduit nécessairement à adopter une approche dans laquelle on va recueillir des informations sous différents angles à l'aide d'instruments appropriés. Ces dernières, constituées d'éléments objectifs et descriptifs des situations de classe sont un bon matériau d'analyse factuelle. Ceci est très important dans un processus de réforme, dont on peut supposer que le développement va inévitablement produire de la variabilité, dès lors que plusieurs tendances vont s'entrecroiser au sein du même système à savoir :

- la tendance de ceux qui adhèrent totalement à la réforme et pour laquelle on a légitimement des raisons de penser que l'engagement sera immédiat et spontané,
- celle de ceux qui pour diverses raisons y sont opposés ;
- et entre les deux, la tendance de ceux dont les hésitations voire les balbutiements sont l'expression à la fois caractéristique d'une forme de désorientation, d'indécision et en même temps d'un besoin. Cette dernière catégorie, dont les pratiques peuvent s'avérer approximatives est sans doute la plus importante de la population enseignante.

Il va de soi que l'attitude des acteurs vis-à-vis des changements est déterminée aussi par un ensemble d'enjeux (Paquay, 2007 ; 2004) tant individuels que collectifs.

1. Les données

La récolte des données s'est effectuée au moyen d'un questionnaire distribué aux enseignants titulaires de classes. Celui-ci visait en premier à saisir des éléments fondamentaux qui définissent les pratiques pédagogiques. Au-delà des caractéristiques individuelles et sociodémographiques

(sexe, âge, diplômes, ancienneté, etc.), le questionnaire était accompagné d'une grille d'observation élaborée sur le modèle de Flanders. Cette grille devrait permettre aux enquêteurs de récolter des informations objectives liées notamment aux pratiques de classe. Croisées avec des indicateurs spécifiques incarnant aussi bien la formation que le modèle pédagogique implanté¹²² et de façon plus générale, les représentations et analyses des phénomènes auxquels se rattachent l'exercice de la profession enseignante, ces informations sont censées éclairer du niveau de contribution de la réforme curriculaire sur les activités d'enseignement. En d'autres mots, la mise en place de la réforme et les mesures d'accompagnement y associées ont-elles produit un effet chez les praticiens ? À préciser qu'en raison de la structure particulière de cette enquête, la grille a été adaptée à la configuration du contexte afin d'en optimiser les résultats

Au final, cette démarche devait permettre d'isoler de façon analytique non seulement les écarts existant entre les déclarations et les faits observés, mais *in fine*, mettre en évidence les différences de progression relevées d'une classe à l'autre, d'une école à l'autre, etc. Ces différences, que l'on peut raisonnablement qualifier d'effet-maître différencié, ne sont rien d'autre que la décomposition des variations observées censées expliquer directement ou indirectement l'efficacité pédagogique.

Si tant est que la couverture en formations ayant systématiquement¹²³ accompagné l'introduction du nouveau curriculum, et plus largement la réforme éducative ont produit quelques effets en termes de transformation, quels qu'en soient le sens et l'ampleur, il est donc possible de trouver des éléments de différence entre les deux moments : celui où l'enquête PASEC a été menée et celui où l'enquête complémentaire a eu lieu. Autrement dit, on doit pouvoir ressortir de la variance et faire le constat d'une évolution ou non ; voir si certains comportements ont changé ou non, etc..

De plus, cette procédure qui entre dans le cadre du paradigme dit de « la sociologie de la relation pédagogique » (Felouzis, 1997) est un moyen d'expliquer les différences d'efficacité enseignante et au-delà, mettre en évidence la relation qui existe entre les représentations enseignantes par rapport à leur métier et les pratiques pédagogiques sous-jacentes. En tous les cas, la méthode adoptée s'inscrit dans la veine de recherches qui pose que la réponse à l'efficacité pédagogique

¹²² Approche par compétences (APC).

¹²³ On pourrait classer celles-ci dans la catégorie des formations complémentaires.

des enseignants réside dans les attentes que ces derniers expriment et mettent en œuvre au sein de leurs classes respectives (Felouzis, 1997).

Enfin, on peut espérer que la mise en œuvre des réformes curriculaires, qui a été de par certains aspects, une évolution majeure des systèmes éducatifs qui s'y sont engagés, a insufflé une nouvelle dynamique au niveau des relations entre enseignant-élèves et élève-élève, même si le contexte d'étude ne permet pas d'avoir de façon nette des points d'ancrage qui marquent les différences et les changements qui se sont réellement opérés. En effet comme l'explique Felouzis (1998), il y aurait d'un côté des enseignants réfractaires, nostalgiques, fortement attachés à un état antérieur, et d'autres plus enclins à adhérer et à s'adapter aux évolutions du système et du monde moderne. Les premiers, dont le discours serait davantage centré sur la discipline, se caractériseraient par une forme de « ritualisme académique », les seconds au contraire auraient tendance à manifester un véritable « pragmatisme pédagogique » et porteraient leur intérêt surtout sur les élèves (Felouzis, 1998 ; Bressoux, 1999).

2. La méthode

Compte tenu de la structure particulièrement dense des données issues de notre enquête complémentaire, nous avons décidé de recourir à la méthode d'Analyse en Composantes Principales (ACP), encore appelée analyse géométrique des données ou analyse des corrélations (Wolff, 2003 ; Wolff & Visser, 2005). Cette méthode, permet en effet d'analyser des données multivariées et de les visualiser sous forme de nuages de points dans un espace géométrique. Par opposition aux analyses confirmatoires (l'Analyse de Variance par exemple), qui visent à tester des hypothèses fondées sur un raisonnement théorique, l'ACP est dite exploratoire, et permet de découvrir des relations entre variables sans avoir d'hypothèses préalables.

L'intérêt majeur de l'ACP est d'offrir la meilleure visualisation possible des données multivariées, en identifiant le ou les plans dans lesquels la dispersion est maximale, mettant ainsi en évidence avec le maximum de précision les relations de proximité et d'éloignement entre les variables. Les « composantes principales » désignent les axes orthogonaux qui structurent les données et rendent compte de cette variance maximale.

L'ACP permet, dans un premier temps, de visualiser les relations entre les variables. Par la suite le chercheur ou l'expert doit réaliser un travail d'interprétation afin de renommer les axes (composantes principales) et ainsi de résumer les données.

L'interprétation des axes est fondée sur l'analyse des contributions de chaque variable à chaque axe. Enfin, une fois l'espace des variables interprété, l'ACP permet de positionner les individus, ou les groupes d'individus, dans le nouvel espace et de visualiser leurs relations avec les axes d'une part, et leurs relations avec les autres groupes ou les autres individus d'autre part.

3. Les résultats

En premier lieu, on va essayer de ressortir les effets, non plus à l'aune des performances d'élèves, mais en termes d'évolution, voire de transformation des pratiques entre les deux moments d'enquête. En occurrence, il s'agit de voir si la réforme a opéré des changements dans l'exercice professionnel des personnels enseignants, à quel niveau mais également tenter de saisir leur rapport au métier. L'impact potentiel du leadership et des interactions sera également examiné. Nous allons clore cette section avec l'analyse de quelques représentations et avis des enseignants par rapport à certains phénomènes socialement marqués tel que le redoublement ou autre.

3.1. Accompagnement pédagogique

Concernant l'appui pédagogique, quatre dimensions ont été examinées : l'inspection, l'animation, le conseil et la visite de classe. L'analyse des résultats montre un fléchissement des actes d'inspection entre 2006 et 2010. Environ 13% d'enseignants reconnaissent avoir été inspectés dans leur classe en 2010 contre 22% en 2006. Une part d'explication de ce constat pourrait venir de l'attitude du corps d'inspection, dont il est apparu qu'une bonne fraction, notamment les plus âgés, s'ils n'étaient pas franchement opposés, du moins ne débordaient pas d'enthousiasme par rapport à la mise en œuvre de la réforme, surtout envers le développement d'un nouveau curriculum, traduisant un ressenti collectif. Mais on pourrait aussi dire, concernant toujours cette catégorie d'agents, que leur attitude résulte du fait de n'avoir joué qu'un rôle symbolique au vu de leur statut hiérarchique, la structure de gestion du projet¹²⁴ se trouvant ailleurs d'où le sentiment de frustration qui aurait pu les animer. Ceci étant, notre questionnaire ne permettait pas de contrôler ces différentes variables, ni leur impact. En effet, il aurait été intéressant d'obtenir

¹²⁴ Rapport d'évaluation provisoire du projet Fed Gabon, 2006.

l'avis des inspecteurs sur les avantages ou non de la réforme en pondérant ce facteur par l'âge et la fonction.

Tableau.V.1: Tableau 3. Déclarations d'enseignants sur les inspections pédagogiques

| Enquête PASEC | | | Enquête complémentaire | | |
|---------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|
| Modalité | % de la modalité | Khi ² | Modalité | % de la modalité | Khi ² |
| Non | 78,5 | <.001 | Non | 87,3 | <.001 |
| Oui | 21,5 | | Oui | 12,7 | |
| Totale | 100 | | Totale | 100 | |

Le taux d'animations a également connu une forte baisse entre 2006 (23%) et 2010 (9%). Dans la mesure où l'implantation du nouveau curriculum s'est accompagnée d'une campagne élargie en séminaires de formation, il va de soi que le nombre d'animations pédagogiques ait été proportionnellement réduit. Plutôt discrète en temps normal, leur fréquence a encore baissé dans la période d'activité de la réforme. Pour rappel, celle-ci avait été menée selon une approche de type sectoriel, ce qui a conduit à organiser des formations dans des domaines relevant directement de la pédagogie ou non, mais ayant tous une implication sur le processus d'enseignement. Parmi ces formations : l'approche par compétences, l'évaluation des acquis, la gestion administrative et financière, la planification scolaire et la collecte de données statistiques, l'enseignement des sciences, l'enseignement par projet, le management, etc.

Tableau.V.2: Tableau 4. Déclarations d'enseignants sur les animations pédagogiques

| Enquête PASEC | | | Enquête complémentaire | | |
|---------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|
| Modalité | % de la modalité | Khi ² | Modalité | % de la modalité | Khi ² |
| Non | 76,8 | <.001 | Non | 91,2 | <.001 |
| Oui | 23,2 | | Oui | 8,8 | |
| Totale | 100 | | Totale | 100 | |

Concernant les conseils et simples visites de classe, les comparaisons montrent qu'il y en a eu davantage en 2010 par rapport à 2006. A priori, ces deux aspects se sont développés à mesure que le processus de réforme suivait son cours. Cependant, au regard du seuil de significativité, tendanciel et non significatif, il est difficile d'exclure totalement l'hypothèse nulle.

Tableau.V.3: Tableau 5. Déclarations d'enseignants sur les conseils de classe

| Enquête PASEC | | | Enquête complémentaire | | |
|---------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|
| Modalité | % de la modalité | Khi ² | Modalité | % de la modalité | Khi ² |
| Non | 63,6 | <.001 | Non | 55,8 | <.001 |
| Oui | 36,4 | | Oui | 44,2 | |
| Totale | | | Totale | | |

Si l'on s'en tient aux résultats ci-dessus, il apparaît que la fréquence des conseils de classe chez les enseignants a sensiblement augmenté, même si cette charge pédagogique dont la responsabilité revient d'abord à l'encadrement reste encore largement insuffisante en tout cas, en deçà de la moyenne. Toutefois, il reste à préciser quelle en était la régularité autant que les domaines sur lesquels ont porté lesdits conseils.

Les résultats suivants se sont intéressés aux visites de classe. Là encore, malgré une augmentation de plus de 18 points par rapport à l'année scolaire 2005-2006, leur fréquence reste encore inférieure à la moyenne. Ces phénomènes pour le moins inexplicables dans un contexte de dynamique la réforme ne peuvent guère inciter à un débordement d'optimisme quant à la suite. En effet, tant les conseils, les inspections que les visites de classes sont indispensables à la viabilité du processus de réforme, au risque de voir les instituteurs les moins aguerris ou les plus en difficulté, baisser les bras et reprendre leurs vieilles habitudes.

Tableau.V.4: Tableau 6. Déclarations d'enseignants sur les visites de classe

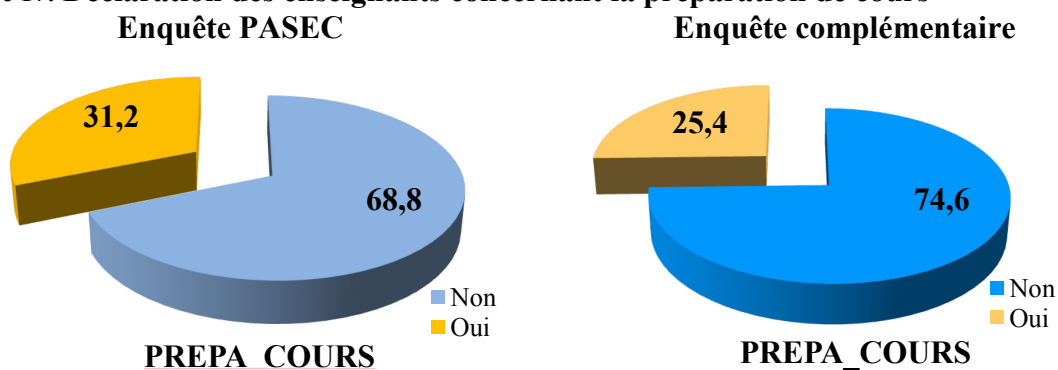
| Enquête PASEC | | | Enquête complémentaire | | |
|---------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|
| Modalité | % de la modalité | Khi ² | Modalité | % de la modalité | Khi ² |
| Non | 69,4 | <.001 | Non | 51,9 | <.001 |
| Oui | 30,6 | | Oui | 48,1 | |
| Totale | 100 | | Totale | 100 | |

Finalement, tous ces résultats vont dans le même sens que les conclusions auxquelles a abouti le CIEP dans son analyse des politiques publiques en éducation, notamment celle des réformes curriculaires selon l'approche par compétences en Afrique en 2009.

3.2. Leadership (direction)

Au-delà des charges de gestion et administratives, les responsabilités en matière d'organisation scolaire et de soutien pédagogique font partie du référentiel de tâches de la fonction de directeur d'école en Afrique subsaharienne. Dans bien des cas et en l'absence du personnel encadrant institutionnel composé d'inspecteurs et de conseillers pédagogiques, une part de leur travail lui revient aussi. Nous avons donc voulu savoir si entre les deux moments d'enquête, la mise en place de la réforme a eu un effet sur le leadership de l'école. Autrement dit, la réforme a-t-elle contribué à transformer tant la fonction que l'attitude du chef d'établissement ?

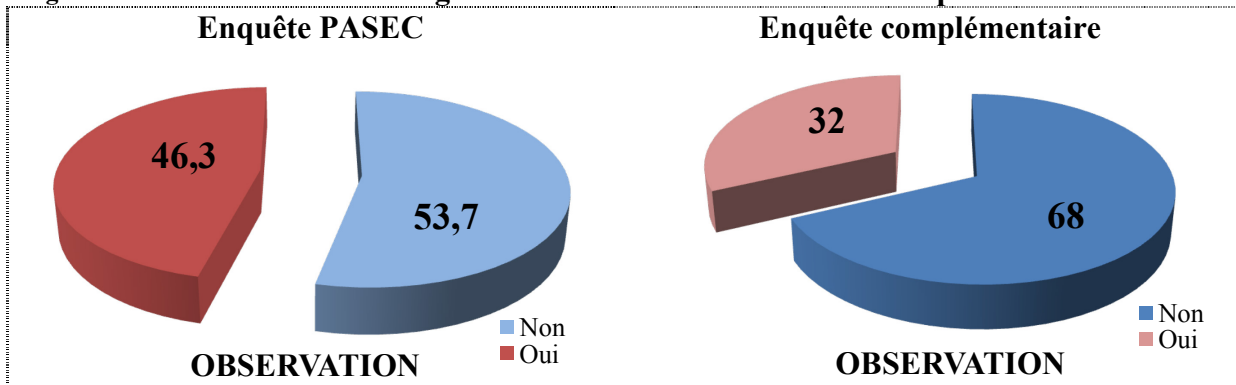
Figure 17: Déclaration des enseignants concernant la préparation de cours



Ainsi, avons-nous voulu savoir dans un premier temps si le Directeur d'école donnait un coup de pouce à l'enseignant dans la préparation de ses cours. Sans surprise, la proportion de ceux qui le font tend à baisser, en tout cas les résultats sont sans équivoque. Cet état de fait peut s'expliquer d'une part en raison des charges administratives qui accaparent pour l'essentiel, le temps d'occupation du Directeur d'école et d'autre part, des effectifs enseignants. Beaucoup d'écoles, surtout celles des grandes agglomérations, comptent des effectifs enseignants supérieurs à dix (10), quinze (15) ou plus. De plus, certains directeurs sont encore titulaires de classe et dans ce cas, assurent parallèlement des tâches d'enseignement. Ils ont la qualité de chargés de cours. Néanmoins, la proportion d'individus dans cette situation reste beaucoup plus élevée dans des zones rurales qui, comme on le sait, sont les moins pourvues en ressources humaines, comparé aux centres urbains.

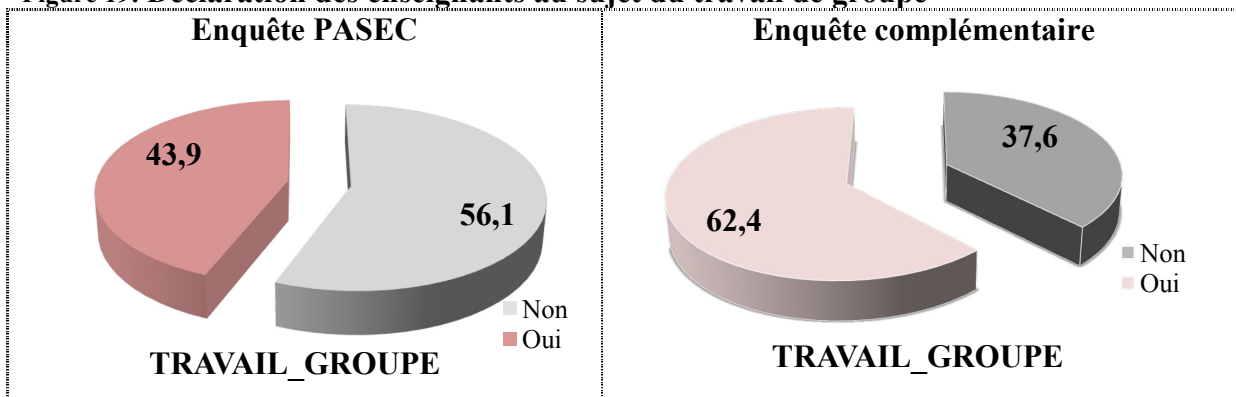
Il en est de même pour ce qui concerne les observations de classe, comme on peut le voir à travers les figures ci-dessous. Même si ces résultats semblent indiquer une moindre implication du directeur d'école relativement aux charges qu'il peut assurer, il faut aussi lire à travers cela que dans la chaîne des responsabilités et donc hiérarchique à l'échelle de la circonscription scolaire, celui-ci ne vient qu'en troisième position après l'inspecteur et le conseiller pédagogique. Dans le même temps, le système éducatif gabonais a cru nécessaire d'ouvrir l'accès des personnels éducatifs à différentes fonctions d'encadrement au cours de ces vingt dernières années. Ce n'est certainement pas faute de ressources humaines, encore moins les habitudes acquises ou les modes de gestion des bassins pédagogiques qui expliquent les manquements observés.

Figure 18: Déclaration des enseignants sur les observations de classe par le directeur d'école



Les autres résultats montrent que si le rôle du directeur d'école s'est renforcé notamment sur l'aspect de l'aide individualisée, en revanche, son implication s'est fortement réduite s'est fortement réduite dans le cadre des activités de groupe. En matière de conseils prodigués aux collaborateurs, on constate une certaine stabilité entre les deux moments d'enquête. Ainsi, apparaît-il que les directeurs d'école privilégient les interactions directes aux échanges de groupes. Le mode de fonctionnement de la pédagogie dite de l'intégration dont on associe l'APC n'y est pas tout à fait étranger. D'une part, en raison de la structure hiérarchique plutôt rigide, certains instituteurs, selon le cas, seront davantage portés à requérir le concours du directeur d'école plutôt que celle d'un collègue, quoi qu'il existe comme on le verra par ailleurs, des contacts entre collègues. D'autre part, l'autorité du directeur tend davantage à s'affirmer beaucoup plus dans une relation interindividuelle plutôt que dans un contexte collectif tel que représenté par l'équipe pédagogique élargie.

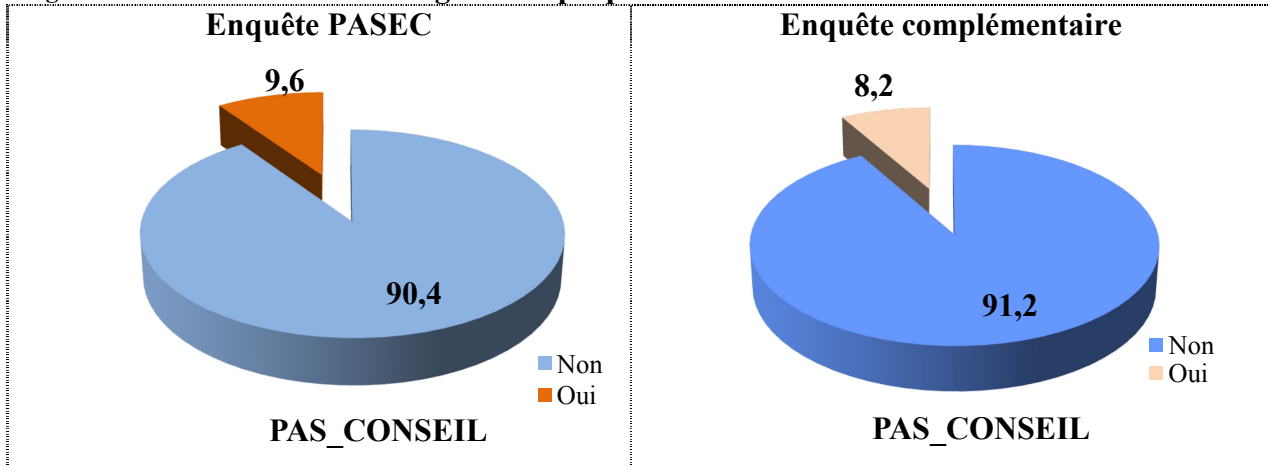
Figure 19: Déclaration des enseignants au sujet du travail de groupe



Enfin, à organisation spécifique, démarche spécifique. En ce sens, la démarche méthodologique inhérente à l'APC dans l'enseignement primaire fait qu'à moins d'une bonne connaissance de ce style d'enseignement, peu d'occasions sont ouvertes à l'improvisation et à la digression. Nombre

de responsables d'éducation, dont les directeurs d'école ont été moins bien imprégnés des fondamentaux que leurs collaborateurs¹²⁵. Ils ne peuvent donc se risquer à porter conseil sur une matière dont au mieux, ils n'auraient qu'une connaissance approximative.

Figure 20: Déclaration des enseignants à propos de la demande de conseil



3.3. Interactions enseignantes

Nous nous sommes ensuite intéressés au phénomène de collaboration entre collègues titulaires de classes.

La fréquence des réunions par semaine et par quinzaine est en légère hausse de 5% en moyenne, alors qu'elle baisse corrélativement dans le mois (37% contre 50%). On enregistre la même tendance sur la modalité où aucune réunion ne se tient (9% contre 5%).

Tableau.V.5: Fréquence des réunions entre collègues

| Enquête PASEC | | | Enquête complémentaire | | |
|---------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|
| Modalité | % de la modalité | Khi ² | Modalité | % de la modalité | Khi ² |
| Jamais | 4,5 | <.001 | Jamais | 8,8 | <.001 |
| Par trimestre | 24,8 | | Par trimestre | 23,2 | |
| Par mois | 49,6 | | Par mois | 37,0 | |
| par quinzaine | 14,4 | | par quinzaine | 20,4 | |
| Par semaine | 6,7 | | Par semaine | 10,5 | |
| Totale | 100,0 | | Totale | 100,0 | |

La variation des taux n'est qu'apparente et masque bien évidemment d'autres réalités, inhérentes à une certaine tradition du fonctionnement de l'école gabonaise. Les réunions mensuelles ou conseils des maîtres sont des occasions où les enseignants font le bilan des activités éducatives (résultats d'élèves et progression dans les programmes) et périscolaires. La structure du

¹²⁵Cf : Rapport d'évaluation provisoire du projet Fed Gabon, 2006.

curriculum (6 semaines d'enseignement + 1 semaine d'évaluation) explique sans doute, sinon en partie un tel changement de paradigmes. Le plus étonnant est l'augmentation du pourcentage d'enseignants qui déclarent qu'il n'y a jamais eu de réunion entre l'ensemble des collègues et le directeur.

Tableau.V.6: Fréquence des contacts entre collègues

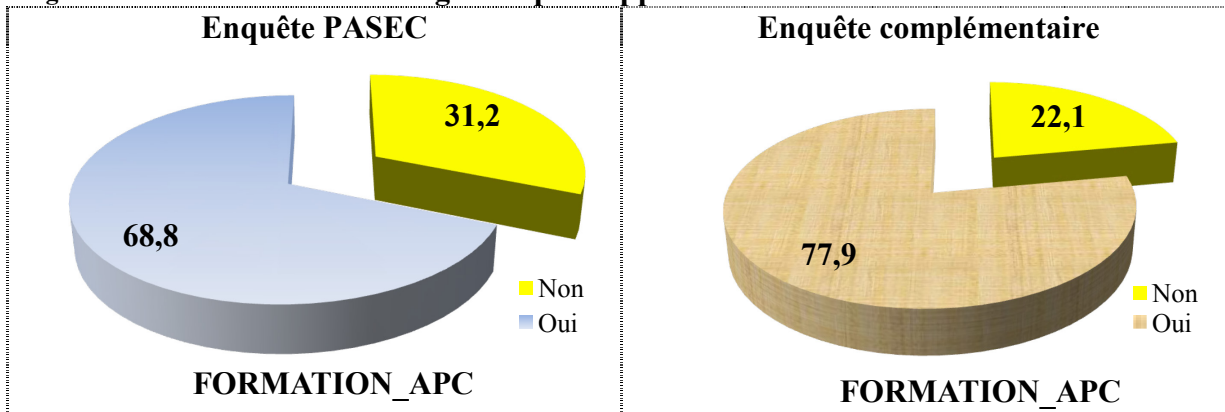
| Enquête PASEC | | | Enquête complémentaire | | |
|---------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|
| Modalité | % de la modalité | Khi ² | Modalité | % de la modalité | Khi ² |
| Jamais | 1,0 | <.001 | Jamais | 1,7 | <.001 |
| Rarement | 13,2 | | Rarement | 20,4 | |
| Régulièrement | 69,1 | | Régulièrement | 58,6 | |
| Très souvent | 16,7 | | Très souvent | 19,3 | |
| Totale | 100 | | Totale | 100 | |

Sur cet indicateur, nous avons voulu savoir si la mise en place de l'APC a accru la fréquence des relations entre enseignants. Ainsi, ressort-il que seule la modalité « très souvent » présente une évolution sensible. À l'inverse, plus de 20% de l'échantillon déclare avoir « rarement » des contacts avec des collègues. Ceci nous ramène aux rapports enseignants, directeur d'école, lesquels suggéraient l'existence d'un lien plus consistant a priori. Malgré tout, ils sont légèrement plus nombreux à prendre rarement attache avec des collègues, mais la proportion de ceux qui le font « régulièrement » et « très souvent » se situe au-delà des $\frac{3}{4}$ sur les deux échantillons enquêtés, ce qui est plutôt bon signe. Les circonstances et les raisons des contacts n'ont pas été précisées dans les questionnaires.

3.4. Approche par les compétences

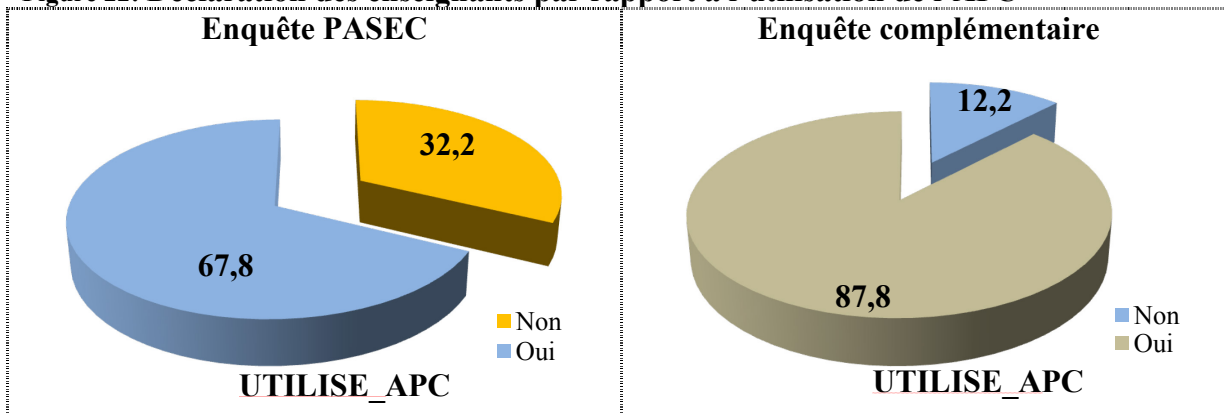
La formation à l'APC était une condition indispensable à la réussite de la réforme curriculaire ou de voir son efficacité compromise. Il semble donc et à juste titre qu'en 2010, près de 78% de la population enseignante contre 69% en 2006 a déclaré avoir été touchée par la réforme, soit un écart d'environ 9 points entre les deux enquêtes. Il est intéressant de voir que ce processus évolue dans le temps, mais d'un autre côté, on peut s'interroger sur le fait que près de 20% déclarent ne pas avoir été formés plus de huit ans après l'introduction de la réforme. Si tel est le cas pour les enseignants qu'advient-il pour les élèves tenus par ces derniers et ultimes bénéficiaires ? Bien qu'il soit parfaitement illusoire d'envisager une quelconque forme d'homogénéité des pratiques à l'intérieur d'un même système, il est clair que les différences de styles didactiques ne peuvent qu'induire des différences en termes de performances, de surcroît avec des modalités d'évaluation identiques. De nouveau, la question de l'équité du système se pose.

Figure 21: Déclaration des enseignants par rapport à leur formation sur l'APC



Par rapport à l'indicateur précédent, on peut voir ci-dessous que près de 90% des enseignants reconnaissent mettre en pratique la démarche selon l'approche par les compétences, soit 10% de plus que ceux ayant bénéficié d'une formation dans ce domaine. Deux raisons peuvent expliquer ces résultats : la motivation des enseignants et leur volonté à adhérer aux nouvelles méthodes au risque de se retrouver en déphasage, donc à la traîne par rapport aux nouveaux modèles éducatifs, d'une part, et la mesure ayant décrété¹²⁶ institutionnellement l'APC comme seule méthode officielle d'enseignement en République gabonaise d'autre part.

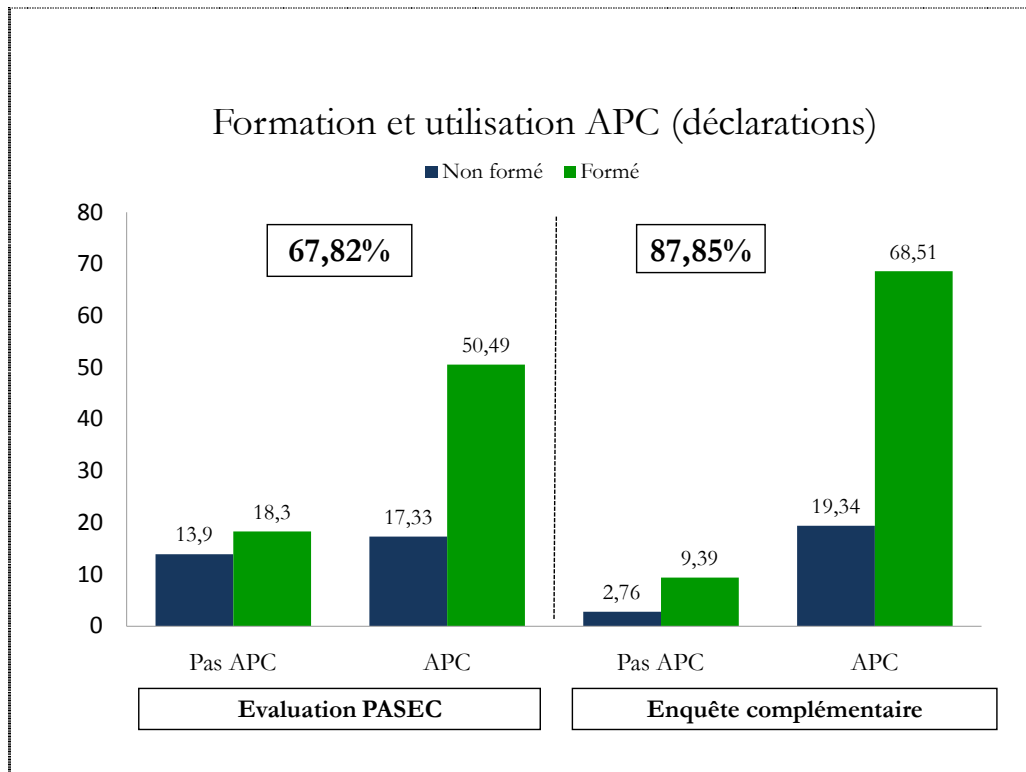
Figure 22: Déclaration des enseignants par rapport à l'utilisation de l'APC



Manifestement, quelle que soit la manière dont elle est appliquée, la grande majorité des instituteurs admet utiliser l'APC. Il reste maintenant à vérifier le niveau d'application de celle-ci. C'est ce que nous allons tenter d'analyser à partir des résultats issus des observations de séquences d'enseignement *in situ*. Mais avant tout, il semble utile d'examiner la cohérence des déclarations enseignantes sur les deux indicateurs que constituent la formation à l'APC et son utilisation dans les classes.

¹²⁶ En 2005.

Graphique 23: Résultats croisés entre formation et pratique de l'APC selon l'enquête

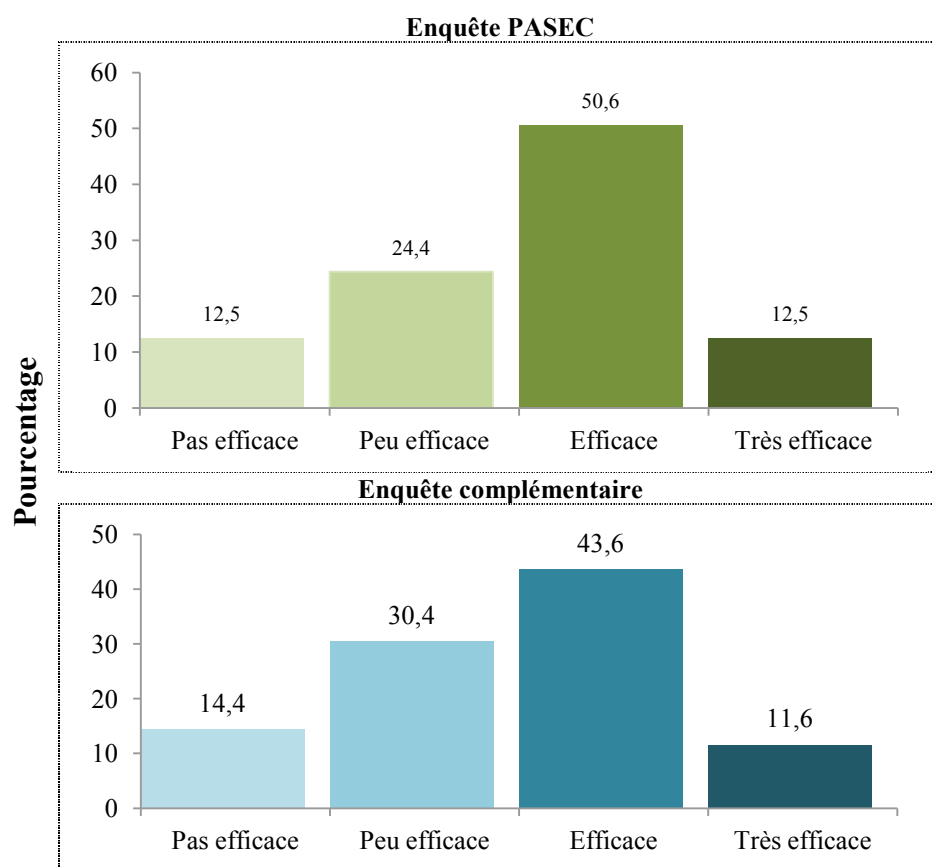


Au moment des enquêtes PASEC, on a enregistré près de 68% d'enseignants ayant suivi la formation APC contre 32% sans. Dans le premier groupe, 50,5% ont déclaré utiliser l'APC contre 17,3% sans. Dans le second groupe 18,3% se débrouillaient malgré tout à utiliser l'APC contre 14% sans. L'enquête complémentaire a ressorti à son tour qu'environ 88% d'enseignants avaient déjà été formés, dont 68,5% ont reconnu avoir recours à l'APC contre 19,3% qui ne le faisaient pas. Dans le second groupe, 12% ont avoué ne pas avoir été formés et parmi lesquels 9,4% utilisaient tout de même l'APC au quotidien contre 2,8% qui s'en abstenaient. Si du point de vue du processus de réforme on peut noter une certaine évolution et même l'apprécier, ce résultat laisse néanmoins perplexe quant à l'atteinte des objectifs fixés, la régularité des progrès en cours ou attendus. En 2010, soit près de 9 ans après le début de la réforme, le taux de couverture à la pratique de l'APC était encore inférieur aux $\frac{3}{4}$ de l'ensemble de la population enseignante du primaire.

Cela étant, nous allons tenter de cerner la problématique du redoublement à travers l'opinion des instituteurs en tenant compte du nouveau contexte, dont les enseignements issus des formations présentent à nos yeux une piste de réflexion importante.

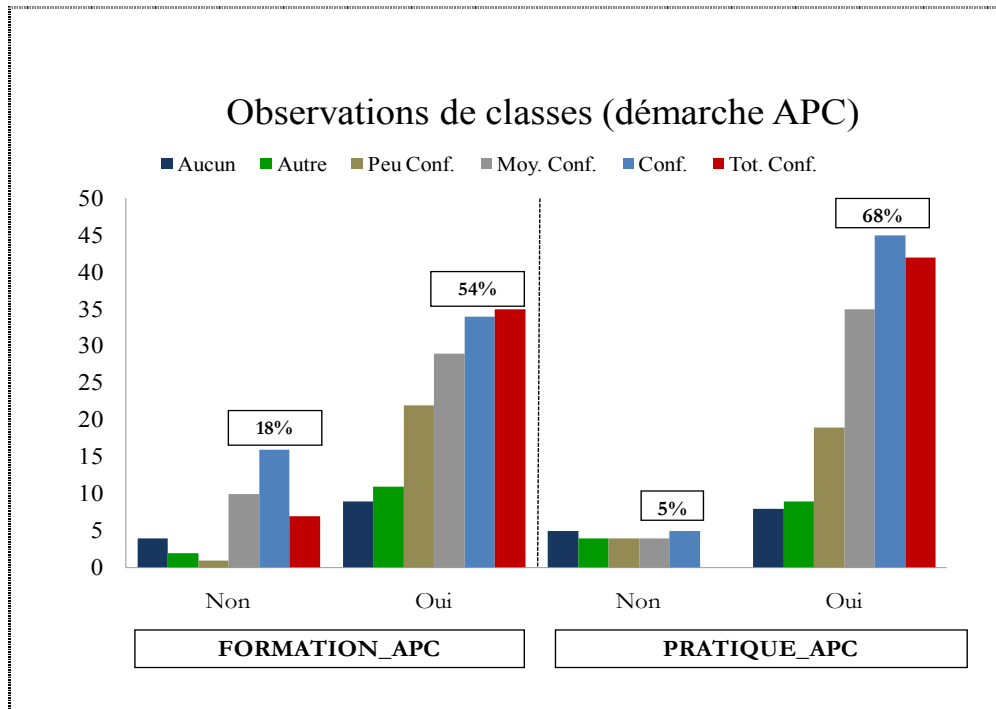
4. Opinions

Graphique 24: Avis des enseignants sur le redoublement



Le redoublement étant une des causes majeures des forts taux d'échecs enregistrés dans le système éducatif gabonais, amener les enseignants à changer de représentation vis-à-vis de ce phénomène (Bernard, 2005) était l'un des principaux objectifs de la réforme curriculaire. Nous avons voulu savoir d'une part, si le fait d'avoir été formé et donc sensibilisé sur un phénomène tel que celui-ci pouvait impacter l'opinion de l'instituteur, d'autre part, si la pratique ou non de l'APC pouvait influencer une décision éventuelle de l'enseignant face au redoublement. Partant de l'hypothèse que la formation et la pratique de l'APC nécessitent un changement de paradigmes, voir une véritable rupture épistémologique, nous avons été curieux de savoir si cela s'était produit auprès de l'échantillon enquêté et si oui, quelle en était l'ampleur. La mesure de cet indicateur à quatre modalités présente un léger fléchissement sur la croyance liée aux vertus de cette pratique. Néanmoins, on enregistre encore près 55% qui croient en son efficacité, contre 63% en 2006. Comme quoi, les vieilles habitudes ont la peau dure, davantage lorsqu'elles sont perverses.

Graphique 25: Analyses croisées entre déclarations d'enseignants et observations de classes



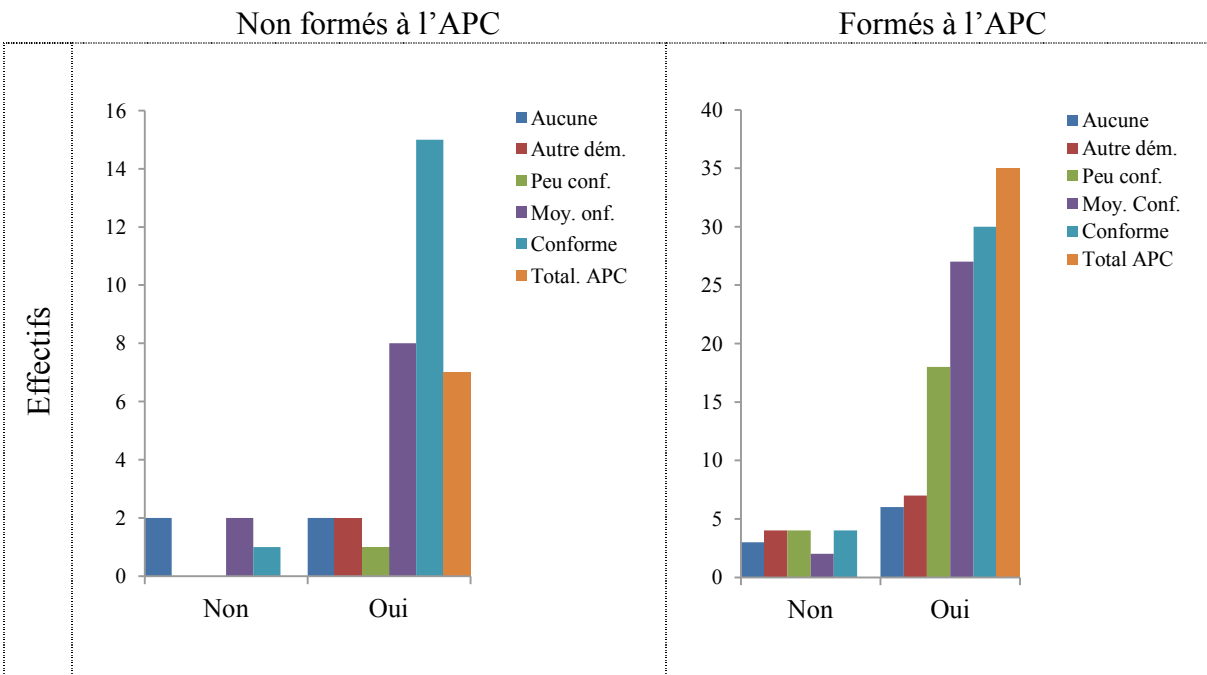
Par la suite, nous nous sommes intéressés au rapport pouvant exister entre d'un côté, ce que disent les enseignants sur leur formation et la pratique de l'APC dans les classes, et de l'autre, le niveau d'application de ce style didactique à partir des observations des séquences en situation de classe. Le croisement entre la formation et la démarche APC révèle que la majorité des instituteurs sont en phase avec les principes méthodologiques généraux qui la fondent. Cependant, il existe des diversités sur la façon de l'appliquer comme le montre le graphique ci-dessus. Globalement, les règles d'application de l'APC semblent avoir été bien suivies par les instituteurs formés et ceux ayant déclaré la mettre en pratique, même s'il arrive dans les faits, que certains s'en écartent. Le fait que la majorité d'enseignants respecte les prescrits de l'APC contraste assez curieusement avec l'effet négatif relevé sur les performances. En effet, qu'est-ce qui peut bien expliquer qu'une bonne application de la démarche ne débouche pas sur des résultats probants ? Les causes ne se trouvent peut-être pas sur la démarche elle-même ou seulement sur elle.

Nous avons décidé néanmoins de poursuivre nos analyses, cette fois-ci en croisant simultanément les variables *formation* et *utilisation de l'APC*, issues des déclarations d'enseignants, mais

contrôlées par la variable démarche APC qui, il faut encore le préciser, relève de l'observation de classe.

Parmi les enseignants non formés déclarant avoir recours à l'APC, 23% ont adopté une démarche jugée "moyennement conforme", 43% ont une démarche "conforme" et 20% "totalement conforme". En même temps dans l'échantillon, sur la modalité des enseignants ayant déclaré ne pas recourir à l'approche bien qu'ils y aient été formés, les résultats indiquent que 64,6% d'entre eux ne l'appliquent pas du tout et 35,3% se situent dans la démarche pédagogique, dont aucun dans la modalité "totalement conforme". Cela semble logique en dépit de ce qu'ils transgressent les instructions officielles. L'attitude des enseignants réfractaires peut être interprétée du point de vue des conditions d'application de l'approche, peu satisfaisantes, soit par manque d'outils didactiques (curriculum et guides), soit pour des lacunes de formation. Dans tous les cas, ils se retrouvent devant une situation d'insécurité pédagogique dans laquelle les nobles objectifs de départ n'ont pas été atteints au niveau des formations et de l'accompagnement.

Graphique 26: Analyses croisées entre démarche, formation et utilisation de l'APC



S'agissant des enseignants formés qui estiment appliquer l'APC, il se dégage clairement une tendance, comme l'illustre le graphique (26) ci-dessus. En effet, on voit bien que les effectifs évoluent à proportion du niveau de maîtrise de la technique pédagogique, les plus nombreux étant évidemment ceux dont on situe la prestation " conforme" et "totalement conforme " à l'approche

didactique. Ils représentent plus de 65% de la modalité. Ce résultat semble plutôt encourageant si on le met au crédit des formations et de l'ancrage de la réforme curriculaire. Il tend à mettre en évidence que l'APC s'intègre progressivement dans les pratiques courantes de classe chez les instituteurs gabonais. En rajoutant à ce groupe la minorité qui volontairement, utilise l'APC sans formation préalable, il y a de bonnes raisons de croire qu'à terme, le processus d'implantation de la réforme peut aboutir sur des résultats satisfaisants. Seule ombre à ce tableau pour le moins lyrique, l'absence d'un effet significatif, en termes de valeur ajoutée sur les acquis d'élèves.

Bien que l'analyse des fréquences au moyen du χ^2 ait permis de ressortir quelques effets, du reste marginaux, que l'on peut interpréter comme résultat de la réforme curriculaire, le panorama relatif à certains aspects rattachés aux pratiques pédagogiques dans le système éducatif gabonais, considérés indépendamment les uns des autres, n'apporte *in fine* qu'une information partielle et fragmentaire. Par conséquent, il est apparu nécessaire de compléter cette description des pratiques en prenant en compte simultanément plusieurs variables, dans l'hypothèse qu'elles puissent entretenir des liens. À terme, nous espérons dégager des tendances plus explicites.

5. Une analyse multivariée : les catégorisations

La difficulté à dégager un véritable impact ou tout au moins, conclure que les tendances observées résultent de la réforme conduit à élargir les modèles d'investigation. De fait, si l'analyse des performances d'élèves et celle des pratiques de classe n'ont révélé qu'un effet marginal de l'APC, il reste toujours à préciser les causes ou les déterminants d'un tel constat de faiblesse. Aussi, le recours aux éléments d'analyse complémentaires par le biais d'autres techniques de modélisation peut renforcer, voire nuancer les résultats précédents et leur donner plus de consistance.

Dans cette section, la procédure de catégorisation est donc complémentaire aux analyses de fréquences précédentes. Celle-ci va consister en la construction de nouveaux indicateurs à partir de la structure des résultats qui vont être dégagés. En l'occurrence l'analyse factorielle en correspondances principales, qui a été opérée avec les mêmes variables que celles ayant servi aux premières analyses semble plus adaptée. Toutefois, d'autres variables ont été rajoutées compte tenu de leur spécificité et leur incidence potentielle dans le domaine des pratiques pédagogiques. C'est le cas de l'ancienneté et de l'âge de l'enseignant, ainsi que les principales variables qui décrivent son cursus de formation.

L'avantage de la méthode d'analyse factorielle est qu'en structurant l'ensemble de l'information issue de plusieurs questions, elle permet de dégager des tendances qui facilitent une étude de proximité, notamment dans le sens où des profils de réponses peuvent émerger. Pour des raisons pratiques et eu égard au nombre important de variables et à leur diversité (plusieurs domaines ont en effet été explorés dans les questionnaires), certains groupements ont été réalisés.

5.1. Les instruments

Ils ont été conçus pour recueillir l'information la plus fine et la plus fidèle possible au regard du contexte d'investigation. Comme indiqué plus haut (section 1), en plus des déclarations, relevées à l'aide des questionnaires distribués d'avance, les observations de classe ont porté sur des séquences complètes d'enseignement. À cet effet, des grilles ont été construites au vu de quatre grands types d'observations du reste conformes à ce qu'on retrouve dans la littérature spécialisée (Duru-Bellat & Leroy-Audouin, 1990 ; Bressoux, Bru, 1996 ; Mingat, 1991 ; Serra & Thaurel-Richard, 1994 ; Suchaut, 1996). Il s'agit entre autres :

- de la planification des activités d'enseignement, qui comprend aussi bien la définition des objectifs pédagogiques que leur congruence au niveau de la classe et à la compétence. Par ailleurs, cet indicateur prend en compte la réalisation de l'objectif énoncé dans l'intention pédagogique ainsi que sa conformité avec le curriculum d'enseignement ;
- de l'engagement des élèves ou implication à la tâche. Dans ce cadre, on observe non seulement la manière dont les élèves ont suivi les consignes de l'instituteur, mais aussi leur façon de s'engager dans les différentes activités inhérentes à la séquence d'apprentissage. Les attitudes et réactions, dont la nature et la dynamique des relations au sein de la classe sont évaluées. Comme pour les autres items, les scores obtenus par constructions sont notés sur une échelle de 0 à 5. Ils indiquent le niveau d'engagement et d'implication des élèves dans l'activité scolaire ;
- des échanges verbaux ou interactions verbales, qui concernent l'intensité et l'orientation de la communication pédagogique dans la classe. Les différentes interactions sont relevées, qu'elles soient à l'initiative du maître comme c'est souvent le cas, ou à celle de l'élève. Plutôt que de noter systématiquement toutes les formes d'expression qui peuvent se produire en classe, on devait ne retenir que celles qui sont en rapport avec l'activité pédagogique, sachant que les autres relèvent d'un autre domaine qui pourrait être celui de l'engagement.

Sont ainsi scrutés chez le maître : la clarté de son expression, son vocabulaire, ses consignes, sa façon d'organiser, de stimuler et de réguler les interactions verbales, et chez l'élève : sa façon de réagir, de répondre aux questions ou de questionner et même de solliciter son voisin.

- enfin, la gestion de la classe, qui implique entre autres : le fonctionnement de la classe, dont notamment la démarche pédagogique, les modalités de regroupement des élèves durant les activités d'enseignement, la forme des activités, la gestion du temps pendant la leçon, ainsi que les modalités d'évaluation. La capacité de l'instituteur à relever les manquements et à expliciter sa démarche est par ailleurs assimilée au même processus de gestion de la classe.

Pour rappel, tous les items relatifs à l'observation des pratiques ont été notés sur une échelle dont les scores varient de 0 à 5. Dans la mesure où la technique nécessite d'avoir des modalités de poids équivalents, les scores obtenus par construction sont la moyenne des items ayant permis de composer chaque indicateur.

5.2. Émergence des tendances diverses

Avec 61,8% de variance totale expliquée, la méthode d'analyse en composantes principales nous a permis d'établir des relations entre différentes variables.

Le premier axe, qui rend compte de 28,5% de l'inertie totale du nuage, est composé surtout des variables caractérisant le style pédagogique de l'enseignant, ce qui est assez logique. Cependant, cette composante semble opposer d'une part les éléments observables, que l'on peut situer à droite de l'axe, concentrés autour de la médiane comme on peut le voir sur le graphique ci-dessous, et d'autre part à gauche, les éléments déclarés, lesquels concernent principalement la formation et l'utilisation de l'APC. En tous les cas, cette composante que nous pourrions dénommer "style pédagogique de l'enseignant", laisse apparaître les éléments de langage comme les plus déterminants de l'axe. Il s'agit notamment de l'expression de l'enseignant (correction, clarté), sa capacité à justifier la démarche, à expliciter sa méthode, mais aussi la dynamique des échanges à l'intérieur de la classe, quels que soient leur orientation et leur point de départ. À ces éléments de langage sont corrélés le mode d'organisation des apprentissages, dont la planification des enseignements (définition et cohérence des objectifs avec la compétence et le niveau de la classe, fiche de préparation, etc.), mais aussi la démarche selon l'approche par compétences, du moins telle que jugée par les observateurs. Enfin, on relève dans la même composante, l'attitude

de l'instituteur à plutôt privilégier un enseignement de type individualisé et sa capacité à identifier les difficultés des élèves.

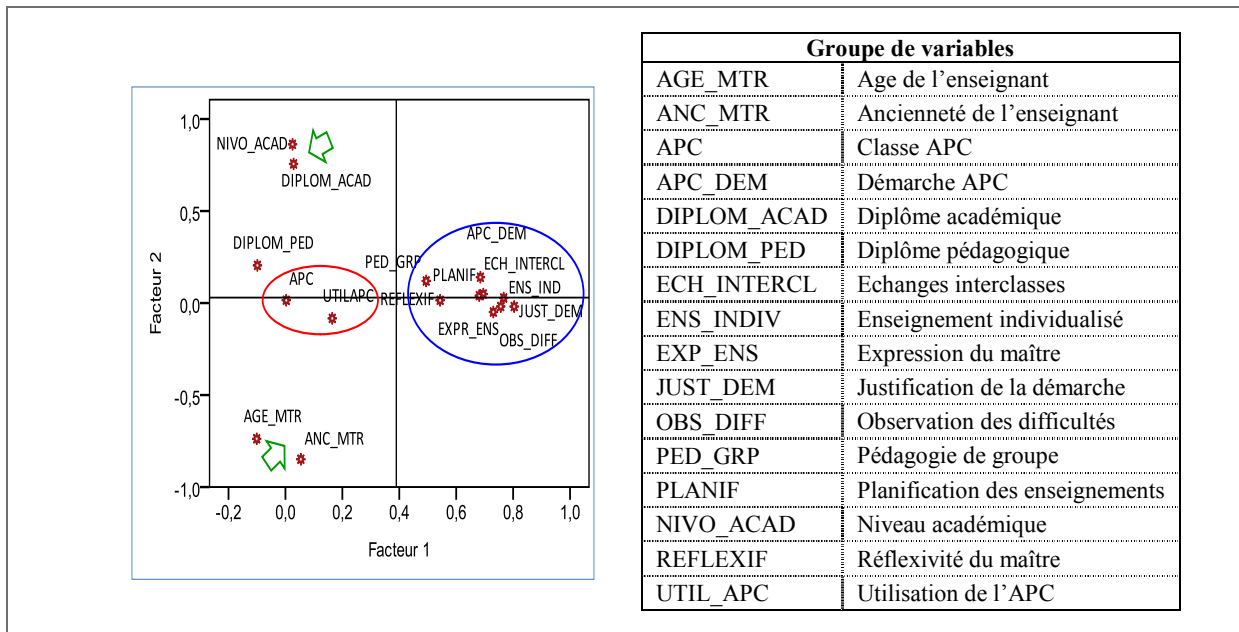
Le second facteur qui explique 16,8% de la variance totale comprend d'un côté dans le cadran gauche supérieur, le niveau et le diplôme académique, et de l'autre, à l'opposé dans le cadran gauche inférieur, l'âge et l'ancienneté de l'enseignant. Ce facteur est difficile à nommer cependant, il ressort clairement de cette image que chez les instituteurs gabonais, plus le niveau et le diplôme sont élevés, moins on est jeune et expérimenté. Par conséquent, les plus expérimentés sont également les instituteurs les moins diplômés et les plus âgés. Les analyses de fréquences et de corrélations ont confirmé ces résultats. Néanmoins, il est important de noter par rapport à ce facteur qu'il y a une sorte d'indépendance entre les variables qui la composent et les variables symboliques de l'APC. Cela pourrait signifier que celles-ci n'ont pas d'incidence particulière quant à la formation et à la pratique déclarée et/ou effective de l'APC, postulant du même coup que cette approche peut être adoptée ou du moins, mise en œuvre indépendamment de l'âge, l'expérience, le diplôme ou le niveau scolaire de l'enseignant. Autrement dit, l'APC serait plutôt accessible aux différentes catégories d'enseignants et donc facile à intégrer et à mettre en œuvre. Mais cela pourrait aussi induire une hypothèse moins optimiste : celle de penser que cette approche "n'accroche pas", autrement dit, quelles que soient les caractéristiques particulières de l'enseignant, en l'occurrence celles définies par le deuxième axe factoriel, l'APC n'entraîne aucune transformation des pratiques d'enseignement, du moins sous la forme dont elle est appliquée. Cette hypothèse, si elle est confirmée, pourrait conduire à s'interroger sur l'opportunité, pour être plus juste, le bienfondé cette approche.

Le troisième axe représente 9,3% de l'inertie totale. Il est composé du *diplôme pédagogique* et de *l'utilisation de l'APC*. Cette composante plutôt opposée à la première comme nous l'avons déjà souligné, semble en revanche entretenir une certaine proximité avec la composante 4, que nous analyserons plus bas. En tout état de cause, il paraît établi que l'utilisation de l'approche pédagogique par les compétences soit davantage corrélée au diplôme pédagogique plutôt qu'au niveau et au diplôme académique. Pour rappel, la formation à l'APC, a fortiori son utilisation n'était pas encore inscrite dans le programme de formation initiale au moment des évaluations PASEC de 2006. En revanche, un module avait déjà été introduit dans toutes les écoles de formation des instituteurs en 2010, l'année de l'enquête complémentaire. Il n'était malheureusement pas possible de juger de la qualité dudit module encore moins de ses effets

directs en termes d'application sur le terrain. Toujours est-il que le lien entre les déclarations des enseignants concernant l'utilisation de l'APC et le diplôme pédagogique laisse apparaître le fait qu'une validation institutionnelle de l'approche dans les classes ne rime pas nécessairement avec la pratique qui la sous-tend (Legendre, 2008), moins encore avec celles observées.

Le quatrième axe enfin explique 7,2% de l'inertie totale du nuage. Il marque une opposition nette entre les variables : formation à l'APC et pédagogie de groupe. Manifestement, la variable *formation à l'APC* est celle qui le discrimine le mieux. Cela étant, il paraît là encore, assez difficile de lui attribuer une identité explicite. Il faut dire que les formations à l'approche par compétences, telles qu'elles ont été organisées au départ ne se sont pas véritablement penchées sur les questions de méthodologie disciplinaire ou des techniques didactiques, même si parallèlement dans le cadre de la réforme, un volet outre que l'APC avait été consacré à la pédagogie par projet. En revanche, une large part des formations centrées sur l'APC avait porté sur les fondements épistémologiques rattachés à ladite approche, à l'organisation scolaire, aux rythmes et périodes d'évaluation ainsi qu'aux processus y relatifs. Il convient tout de même de préciser ici que la variable active : *pédagogie de groupe* est de type composite. Elle a été construite à partir d'un ensemble de variables initiales parmi lesquelles : *travail de groupe, mode de travail en alternance, gestion des travaux de groupe, et séance de type didactique par projet.*

Graphique 27: Analyse en composantes principales des pratiques d'enseignement



L'Analyse en composantes principales vient de démontrer une fois encore la difficulté à établir un lien entre les pratiques déclarées et celles observées d'une part, et entre les variables canoniques liées à l'approche pédagogique par les compétences et les autres facteurs d'autre part. De fait, si les éléments observables tendent à confirmer globalement que la démarche pédagogique des instituteurs gabonais est en cohérence avec les principes qui fondent l'APC, il apparaît à travers les analyses que celle-ci ne converge pas tout à fait avec les déclarations d'enseignants et même, se trouvent parfois en contradiction. Ceci étant, il importe de soulever deux aspects importants :

En premier lieu, les résultats issus des analyses renvoient vers l'idée d'une sorte d'indépendance entre l'APC et certaines caractéristiques de l'enseignant. En effet, *l'âge, l'ancienneté dans la fonction, le niveau académique et le diplôme* ne semblent pas avoir eu d'incidence particulière sur *la formation, l'utilisation et la démarche APC*. Autrement dit sur ce plan, aucune catégorie d'enseignant n'a été privilégiée ou désavantagée lors de la mise en place de la réforme. On ne saurait donc attribuer, si tel était le cas, l'inefficacité de celle-ci aux caractéristiques enseignantes. D'ailleurs, dans le système éducatif gabonais de type centralisé, les programmes et horaires d'enseignement sont nationaux et à ce titre, appliqués ou censés l'être dans toutes les écoles de façon indifférenciée. Naturellement, cela n'implique pas de facto une homogénéité des pratiques sous-jacentes. Au contraire, si tout le monde est traité de façon identique, du moins en apparence,

la réalité de chaque contexte invite à adopter d'autres modes de gestion scolaire, ne serait-ce que pour des besoins d'équité. En principe avec l'introduction de l'APC on devrait s'attendre à davantage d'autonomie de la part des enseignants et par voie de conséquence, à une amélioration du facteur relatif à l'équité en l'occurrence, celle de traitement (De Ketele, 2008, 2000). Cependant, face aux contraintes structurelles liées aux caractéristiques des classes, des écoles et autres contingences contextuelles, et au regard de la composition des populations d'élèves et aussi d'enseignants, l'autonomie visée par les autorités éducatives paraît un objectif lointain et procède par certains côtés d'une réelle utopie (Bernard & al., 2007). Dans les faits, il y a un déséquilibre de la chaîne de répartition. Celle-ci est non seulement défavorable aux plus défavorisés, mais en plus, montre que leur prise en compte n'intervient qu'en dernier essor, du moins quand il y aurait encore quelque chose à faire. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, ne reçoivent pas toujours et en proportion ceux qui sont le plus dans le besoin. Malheureusement, ni les nobles intentions de départ, ni l'optimisme affichée et moins encore les discours rassurants ne peuvent masquer la réalité. Par trop de centralisme gestionnaire et d'approximation des modes de diffusion de l'innovation pédagogique, le niveau de développement actuel de l'APC laisse de trop nombreux enseignants dépendants. Ceci conduit inévitablement à une inégalité des conditions d'apprentissage. L'équité semble donc un problème criant qui mérite d'être résolu.

Le système semble ainsi noyé dans un cycle où la chaîne causale des inégalités (Dubet & Duru-Bellat, 2004) tend à se reproduire dans le sens où celles de départ alimentent d'autres inégalités secondaires, qui à leur tour vont en générer de nouvelles. En quelques illustrations, on peut noter que les niveaux de formation et d'enseignement diffèrent selon le type d'établissement pris en compte (public, confessionnel, privé laïc). Les formateurs et les instituteurs ne disposent ni de la même base de formation, ni des mêmes outils d'enseignement. Plus on s'éloigne des centres urbains, plus la formation ou l'enseignement devient caricatural et l'accompagnement anecdotique. Bref, c'est l'excellence de l'approximation.

En second lieu, le premier facteur relatif au style pédagogique met en évidence l'importance entre autres, des éléments de langage dont les interactions verbales, dans la démarche didactique. Comme cela avait déjà été souligné, la fonction d'enseignement reste fondamentalement une fonction de communication, quelle qu'en soit la forme. Bien que cette variable n'ait pas été mesurée séquentiellement, il ressort que l'une des forces de l'efficacité enseignante repose sur le temps de parole partagé en classe, c'est-à-dire, le temps de communication directe entre

l'instituteur et chacun de ses élèves. Ce temps relève de l'encadrement pédagogique direct ou encadrement individuel. Or, plus celui-ci tend vers 0, plus la communication tend vers 0 et donc moins l'élève a la possibilité de comprendre et de fait, intégrer les enseignements qui lui sont dispensés. En d'autres termes, dans une situation scolaire, cette variable reste corrélée à la taille de la classe (Bressoux, 1999). Elle est fortement altérée dans des situations d'effectifs pléthoriques. Enseigner c'est communiquer, sachant que toute bonne communication se fait sans interférence, ce qui n'est pas le propre des systèmes éducatifs africains, dans lesquels les effectifs de classe vont le plus souvent au-delà de la norme correspondant à celle de l'effectif pédagogique¹²⁷ type. On voit d'ailleurs que l'APC ne prend pas véritablement en compte cette difficulté, du moins d'après les déclarations des enseignants. Elles se situent du reste dans un axe opposé à celui des interactions communicationnelles et de l'individualisation de l'enseignement, comme si une approche individualisée de l'enseignement était incompatible avec cette approche didactique.

6. Conclusion générale

Un débat idéologique contradictoire et, à ce titre, riche anime la communauté éducative autour des avantages potentiels, réels ou incertains de l'approche par compétences sur les apprentissages scolaires. Les partisans affirment avec forces arguments de la valeur ajoutée de cette approche pédagogique, parce que disent-ils, plus efficace et aussi plus équitable. Les opposants de leur côté pensent au contraire que l'introduction de l'APC dans les écoles sacrifie les savoirs et donc, détourne l'école de sa vraie mission qui est précisément de les acquérir. Loin de ce débat idéologique, nous avons voulu savoir ce qu'il en était réellement par rapport à cette approche sur le terrain, précisément des résultats qu'ont produits les réformes éducatives mises en place à partir de ce modèle d'enseignement.

Si l'on s'en tient essentiellement aux raisons qui poussent les responsables éducatifs des pays engagés dans des réformes à opérer des choix de cette nature, il ne fait nul doute que toute réforme, APC ou non, procède avant tout du besoin d'améliorer l'éducation des enfants et de façon générale, rendre le système plus efficace en préparant le développement des États. Par conséquent, la réforme devient en quelque sorte, la variable d'ajustement des politiques

¹²⁷ Soit 25 élèves par classe pour un taux d'encadrement moyen de 2.4 mn/élève dans un cours de 60 mn.

éducatives défailantes. Ceci est encore plus vrai en Afrique où assez curieusement, on rattache toute action visant à améliorer le niveau d'éducation au concept de lutte contre la pauvreté (Solaux, 2006). Certes, nous savons que plus d'éducation conduit à une meilleure santé, une meilleure responsabilisation de soi et le respect des règles sociales. L'impact au niveau économique reste aussi incontestable, pourtant et assez paradoxalement, il y a de plus en plus de diplômés en Afrique et jamais les populations n'ont été aussi pauvres, du moins les écarts sociaux n'ont été aussi criants.

Le but de cette recherche était de voir si les réformes ont produit les résultats escomptés. Notre première hypothèse, optimiste, était que les réformes curriculaires vont améliorer les acquisitions d'élèves et accroître le niveau qualitatif des systèmes d'enseignement, parce qu'elles ciblent les contenus d'apprentissage en référence au contexte scolaire et social. Cette hypothèse qui n'a pas été validée a été contrôlée par le biais des caractéristiques individuelles de l'élève et son environnement scolaire, dont certaines concernent directement le curriculum APC et son exploitation.

De fait, il est apparu sur les deux modèles d'analyse axés sur les performances, que la plupart des variables directement liées à l'APC n'ont aucun effet contributif et significatif sur les évaluations disciplinaires et à tous les niveaux d'apprentissage. Si on fait exception du score initial, dont l'utilisation est purement instrumentale dans les modèles pour raisonner "à niveau initial comparable", et la disponibilité du curriculum de français, les autres variables, significatives ou non, sont le plus souvent associées à des coefficients négatifs et/ou marginaux. Certaines variables clés telles que la formation et surtout la pratique de l'APC sont assorties de coefficients fortement négatifs. Ce résultat renforce malheureusement l'idée que l'APC n'améliore pas les acquis des élèves, tout à fait à l'opposé de ma première hypothèse de recherche. Pour autant, nous adhérons à l'idée d'un effet cumulatif des connaissances sur la durée du parcours scolaire et à ce sujet, nous pensons à un effet maître, mais surtout à un effet classe. Ceci revient à dire qu'au-delà des autres facteurs, la seule présence d'un élève dans la classe ou au sein d'une école participe d'une certaine manière à entretenir ses connaissances. Cela peut s'expliquer de façon simple. Le curriculum agit sur l'élève par ricochet, puisque c'est le maître et non l'élève qui travaille avec le programme. Deux alternatives sont possibles : la première serait que le curriculum est pertinent et dans ce cas, son exploitation profite aux élèves (cas du curriculum de français). À l'inverse, le programme ne convient pas et par conséquent malgré tout le talent du maître ou de la maîtresse, il

n'a aucun effet sur les élèves (cas du curriculum des mathématiques). Ce raisonnement écarte naturellement l'éventualité d'une exploitation douteuse du programme par l'instituteur. En tous les cas, les différences d'estimation entre le curriculum de français et celui des mathématiques sont révélatrices de la qualité de ces outils. Dans le cas d'espèce et au vu des estimations, on peut être amené à conclure que le curriculum de français est mieux adapté que celui des mathématiques, et que les différences relevées peuvent masquer soit celles issues directement de leurs structures de conception respectives, ou alors celles du niveau d'appropriation des outils par les enseignants, ce qui renvoie inévitablement à la qualité de la formation dont ont bénéficié les utilisateurs.

La seconde hypothèse devrait nous permettre de vérifier l'impact de la réforme sur les pratiques enseignantes. Partant de là, nous avons postulé que celles-ci devraient être transformées par le biais des formations qui ont accompagné leur mise en place, mais également par le besoin ou par l'expression naturelle des enseignants à vouloir adhérer à l'innovation.

C'est l'occasion de rappeler que sur les trois pays, seul le Gabon a fait l'objet d'une analyse en profondeur de cette dimension. Nos intentions de recherche traduisant aussi nos limites à pouvoir étendre l'exploration sur l'ensemble des trois pays. Cela étant, les données du PASEC offrent la possibilité de traiter une batterie de variables liées à cette problématique, même si certaines reposent essentiellement sur les déclarations d'enseignants par le biais des questionnaires administrés aux instituteurs. La formation et l'utilisation de l'APC, l'avis sur le redoublement, mais aussi la collaboration avec les collègues, etc. appartiennent à cette catégorie de variables.

Si on met de côté l'absence d'effet sur les acquisitions d'élèves et que l'on s'intéresse uniquement à l'influence propre de la réforme sur les pratiques d'enseignement, on note à travers les résultats, que celles-ci ont globalement changé. Toutefois, "globalement" n'est pas synonyme ici de "fondamentalement" dans la mesure où l'enquête ne pouvait déterminer dans le temps l'effet pérenne des pratiques observées. Notre seconde hypothèse est donc validée.

Pour ce qui concerne l'analyse des attitudes et des représentations, entre autres : la fréquence des contacts avec les collègues, les conseils, les observations et visites de classe, mais aussi la participation aux animations pédagogiques et l'avis sur le phénomène très marqué du redoublement, les résultats sont plutôt contrastés ou du moins la différence entre les deux enquêtes n'est pas aussi importante que l'on pouvait s'y attendre. Certes, il semble exister une

plus grande implication des maîtres et même du directeur d'école en faveur du renforcement pédagogique, pour autant, il ressort clairement que la réforme n'a que peu ébranlé certaines croyances, dont celles concernant le redoublement, encore solidement ancrées au point qu'une large majorité d'enseignants reste toujours convaincue de ses bienfaits.

Par ailleurs, les autres caractéristiques ayant fait l'objet d'une analyse de catégorisation ont montré que la démarche APC se situe dans le même axe que les facteurs d'organisation et de planification des apprentissages, les interactions verbales, la réflexivité de l'enseignant, mais aussi une certaine forme d'individualisation de l'enseignement, etc. Ils vont tout à fait en sens opposé de ceux ressortis au moyen des déclarations d'enseignants à propos de la formation et de l'utilisation de l'APC dans les classes. Il est ainsi difficile de voir en cette convergence *vs* opposition factorielle un effet ou non de la réforme curriculaire.

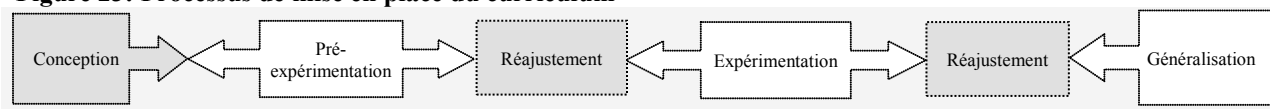
Notre troisième et dernière hypothèse suggérait la possibilité d'une modulation du phénomène d'équité en fonction du contexte d'apprentissage. Dans ce sens, les traitements multiniveaux ont permis de décomposer la variance intra-classe de la variance interclasse. Même si les analyses de variance ont ressorti alternativement des différences aussi bien entre élèves appartenant à la même classe que ceux issus de classes différentes, l'analyse des effets fixes a révélé sur les performances un désavantage net des élèves scolarisés en zone rurale par rapport à leurs collègues de la ville. Certes, on peut être amené à déduire qu'il s'agit là d'un truisme, tant il va de soi que les caractéristiques du contexte ont une influence sur les performances d'élèves, cependant, il ne faut pas perdre de vue que l'un des objectifs clés des réformes était d'installer plus d'équité au sein des systèmes éducatifs.

En définitive, on se retrouve devant deux informations importantes : la première est que les réformes curriculaires selon l'approche par compétences semblent ne pas avoir eu d'impact sur les acquisitions d'élèves. Pour autant, il serait inopportun de conclure d'un effet nul ou négatif de l'APC sur les acquis. Plusieurs raisons justifient cette réserve. D'abord le fait que les données utilisées ont été récoltées entre 2005 et 2006¹²⁸ alors que la mise en place des réformes dans les pays concernés par notre recherche n'a débuté qu'à partir de 1998 au Bénin, 2000 au Gabon et 2001 à Madagascar. Le processus n'était pas encore totalement parachevé pour certains (cas de Madagascar) au moment des évaluations PASEC ou alors il courait vers sa fin (cas du Gabon et

¹²⁸ 2004-2005 certains.

de Madagascar). Pour rappel dans la plupart des situations, l'installation de l'APC s'est déroulée de manière progressive et par niveau selon le schéma ci-après.

Figure 23: Processus de mise en place du curriculum



Au regard de ce schéma, on peut mieux saisir les raisons pour lesquelles ce processus prend beaucoup de temps à se mettre en place et encore, entre la conception et la généralisation, un certain temps est sans doute nécessaire pour que les effets de la réforme soient réellement perceptibles.

La seconde raison tient à la nature des tests qui ont permis de mesurer les acquis d'élèves. Certes comme nous l'avons déjà indiqué, quelques études assez parcellaires du reste, semblent soutenir, toutes choses égales par ailleurs, que les élèves ayant appris selon le modèle APC présentent un léger avantage que ceux qui ont été exposés à un enseignement de type classique (Roegiers, 2001 ; Allal, 2004). Cependant, nous n'avons pas pu avoir accès à d'autres travaux qui confirment une telle perspective. Cela étant, certains auteurs pensent qu'une évaluation des compétences au moyen d'épreuves standardisées n'est pas tout à fait pertinente et encore moins adaptée (Roegiers, 2012, De Ketele, 2009 ; De Ketele et Gerard 2005), notamment parce que les niveaux taxonomiques des acquis évalués (Suchaut et Seurat, 2009) et les instruments ne sont pas concordants. De ce fait, il y a rupture entre l'intention d'évaluation et l'objet réellement évalué. En effet, parmi les obstacles relevés se trouve la difficulté de concevoir des épreuves standardisées complexes, ouvertes et contextualisées. Or, ces paramètres sont fondamentaux dans des épreuves de type situations problèmes, ce qui les rend plus adaptées à l'évaluation des compétences (Roegiers, 2012 ; Jonnaert, 2005). Enfin comme le rappellent opportunément Letor et Vandenberghe (2003), la question de la mesure des compétences se pose également en termes d'éducativité au moment où l'évaluation externe et centralisée des compétences est envisagée comme outil de régulation des systèmes éducatifs (Meuret, 2004 ; Duru-Bellat, 2001 ; Maroy & Dupriez, 2000) notamment parce qu'il est difficile de faire converger les instruments de validation statistique des épreuves.

Il existe donc un ensemble assez varié de difficultés par rapport au bon déroulement des réformes, du moins leur efficacité dans les systèmes éducatifs des pays les ayant initiées. Ces difficultés tiennent pour une large part, aux facteurs organisationnels et structurels des systèmes

d'enseignement ainsi qu'à la capacité des acteurs à maintenir la dynamique créée grâce à l'appui des bailleurs de fonds internationaux et surtout à gérer la suite du travail de façon pragmatique à la fin des financements.

Dans le premier cas, les injonctions politiques qui ont décrété les réformes n'ont pas toujours pris à leur juste mesure le niveau de complexité de la tâche. En effet, force est de constater que le développement des compétences à l'école a surtout obéi à la nécessité de répondre aux situations de crise de l'éducation plutôt qu'à amorcer une véritable refondation de celle-ci. À vrai dire, les pressions énormes exercées sur les concepteurs des nouveaux curriculums ne sont pas étrangères aux résultats plutôt tièdes que l'on a pu enregistrer jusque-là. Dans la majorité des cas, on a travaillé avec des modèles et des outils non revisités (Jonnaert, 2005), alors que dans le champ de l'éducation, cette approche n'est pas encore totalement stabilisée du moins, une véritable théorie des compétences reste encore à construire (De Ketele, 2009 ; Jonnaert, 2005). La tendance aujourd'hui est en effet de remettre en cause l'efficacité des nouveaux curricula, encore plus parce que la mise en place des réformes a consommé et généré des coûts financiers importants¹²⁹.

Dans le second cas, la dynamique mise en place par les différents projets de réformes, dont l'une des variables clés était le soutien financier des bailleurs de fonds n'a pas pu se maintenir faute de moyens ou de volonté politique, c'est selon. En même temps et au-delà des moyens, il est apparu que les acteurs éducatifs pour des raisons et d'autres se sont écartés notablement des schémas organisationnels et méthodologiques inhérents au processus de conception, lesquels avaient été construits avec l'appui de l'expertise internationale. Ainsi au cours de l'enquête complémentaire, nous avons relevé par exemple que la création des situations d'évaluation se déroulait de façon sommaire, individuellement¹³⁰ dans des bureaux avec des personnels ayant la qualification pédagogique (conseiller, inspecteurs pédagogiques), mais dont pour certains la réalité pratique du terrain et surtout des classes mériterait pourtant d'être réactualisée. Dans de telles conditions et au-delà des convictions des concepteurs, les résultats ne peuvent pas toujours être à la hauteur des attentes malgré de nobles intentions et la bonne volonté qui animent les utilisateurs.

Pour autant les quelques faiblesses relevées ne doivent pas remettre radicalement en cause le bienfondé des réformes curriculaires. Au contraire, l'approche par compétences mérite d'être développée. Entre autres pistes à explorer, il y aurait la révision des méthodes de travail qui

¹²⁹ Rapport d'évaluation finale Délégation de la Commission Européenne, Avril 2006.

¹³⁰ Les validations en grand ou sous-groupe ne sont qu'un artefact de concertation.

concerne notamment la production des outils didactiques, une implication plus active des acteurs de terrain, dont les instituteurs, le suivi et les formations, ainsi que les contrôles et évaluations internes tant des contenus des supports que des résultats d'élèves. De plus, un effet non vérifié dans ce travail est l'impact des réformes aux plans collectif et individuel. Au plan collectif, on a vu se développer à l'intérieur des systèmes, déjà poussifs, une expertise locale qui y a insufflé une nouvelle dynamique professionnelle et volontaire, et dans le même temps, la réforme a été l'occasion pour certains d'enrichir leurs projets de carrière et accéder aux responsabilités. Ces effets non prévus auraient été difficilement concrétisés sans les réformes.

En fin, pour cerner les véritables causes des faibles estimations des facteurs liés à l'APC, nous avons déjà émis l'idée d'une réorientation des investigations sur d'autres critères que ceux retenus dans cette étude. Nous pensons notamment aux outils et modalités d'évaluation, mais aussi à toute la chaîne causale qui part des instances décisionnelles à l'application de l'APC dans les classes en passant par la formation initiale des instituteurs. Tant qu'il n'y aura pas un minimum de cohérence, une vision claire entre les différents niveaux d'implication, de décision, les bénéfices des réformes curriculaires risquent pour le moins de demeurer encore discrets, voire incertains, parce qu'en la réalité ce sont les objectifs visés qui conduisent à construire les réponses aux objectifs.

7. Bibliographie

Allal, L. (2007). *Evaluation dans le contexte de l'apprentissage situé: Peut-on concevoir l'évaluation comme un acte de participation dans une communauté de pratiques ?* In M. Behrens (Ed.), *La qualité en éducation: Pour réfléchir à la formation de demain* (pp. 39---56). Québec: Presses de l'Université du Québec.

Allal, L. (2002), « Acquisition et évaluation des compétences en situation scolaire », In Dolz, J. & Ollagnier, E. (Eds), *L'énigme de la compétence en éducation* (pp. 77-94), Bruxelles : De Boeck.

Allal, L. (1996), « S'approprier une nouvelle approche didactique », *Bulletin de la Société Suisse de Recherche en Education et du Programme National de recherche* 33, No. 2/3, 444.

Alexander, R. & Norris, N. (2008), « Still no pedagogy? Principle, pragmatism and compliance in pri-mary education », In N. Norris (dir.). *Curriculum and the Teacher. 35 years of the Cambridge Journal of Education*. London : Routledge, (pp. 331-357).

Altet, M., Bressoux, P., Bru, M., & Lambert, C. (1996), « Étude exploratoire des pratiques d'enseignement en classe de CE2 », *Les Dossiers d'Éducation et Formations*, 70.

Anderson, L. W. (1992), *Accroître l'efficacité des enseignants*, Paris : UNESCO : IIPÉ.

Audigier, F., Crahay, M. & Dolz, J. (2006), « En quoi les curriculums peuvent-ils être objets d'investigations scientifiques ? ». In F. Audigier, M. Crahay & J. Dolz (dir.). *Curriculum, enseignement et pilotage*. Bruxelles : De Boeck, (pp. 7-37).

Audigier, F. & Tutiaux-Guillon, N. (dir.) (2008), *Compétences et contenus : Les curriculums en questions*. Bruxelles : De Boeck.

Baeriswyl, F., & Thévenaz, T. (2001), État des lieux et perspective de la cognition et de l'apprentissage situés, *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 23 (3), 395-528.

Beckers, J. (2002), *Développer et évaluer des compétences à l'école : vers plus d'efficacité et d'équité*, Bruxelles : Labor.

Behrens, M. (2007), *La qualité en éducation : pour réfléchir à la formation de demain*, Québec : Presses de l'Université du Québec.

Bernaert, G., Delory, Ch., Genard, A., Leroy, A., Paquay, L., Rey, B. , Romainville, M., Wolfs, J.-L. (1997), « A ceux qui s'interrogent sur les compétences et leur évaluation », *Forum pédagogies*, 21-27.

Bernard, J-M., Nkegne, A-P., Robert, F. (2007), « La relation entre réforme des programmes scolaires et acquisitions à l'école primaire en Afrique : réalité ou fantasme ? L'exemple de l'approche par les compétences », *Les Documents de Travail de l'IREDU*, n° 2007/4.

Birzea, C. (1979), *Rendre opérationnels les objectifs pédagogiques*, Paris : PUF.

Blondin, C., Monseur, C. (1998), « Une approche des modalités de regroupement des élèves au travers des études de l'IEA », *Éducation comparée*, 52, 117-126.

Bloom, B.S. (1956), *Taxonomy of Educational Objectives Book 1: Cognitive Domain*. New York : McKay.

- Bloom, B.-S. (1976)**, *Human characteristics and school learning*. New-York : Mac Graw Hill.
- Bloom, B.-S. (1979)**, *Caractéristiques individuelles et apprentissages scolaires*. Paris-Bruxelles : Nathan-Labor.
- Bonnéry, S. (2008)**, *Comprendre l'échec scolaire : Élèves en difficultés et dispositifs pédagogiques*. Paris : La Dispute.
- Bourdon, J. (2005)**. « Les apports des études internationales pour évaluer l'efficacité de l'école dans les pays en développement », In Demeuse, M., Baye A., Straeten, M.H., Nicaise, J., & Matour, A. (eds), *Vers une école juste et efficace : 26 contributions sur les systèmes d'enseignement et de formation* (pp. 73-93). Bruxelles : De Boeck.
- Boutin, G. (2004)**, « L'approche par compétences en éducation : un amalgame paradigmatique ». *Connexions*, 84 (1).
- Bressoux, P. (1993)**. « Les performances des écoles et des classes : le cas des acquisitions en lecture », *Les dossiers éducation et formation*, 30.
- Bressoux, P. (1995)**. « Les effets du contexte scolaire sur les acquisitions des élèves : effet-école et effets-classes en lecture », *Revue française de sociologie*, 36(2), 273–294.
- Bressoux, P. (2000)**. *Modélisation et évaluation des environnements et des pratiques d'enseignement*. Habilitation à diriger les recherches. Université Pierre Mendès France. Grenoble. [En ligne]. <http://webu2.upmf-grenoble.fr/sciedu/pbressou/HDR.pdf> (consulté le 21 décembre 2012).
- Bressoux, P. (2008)**. *Modélisation statistique appliquée aux sciences sociales*. Bruxelles : De Boeck.
- Bressoux, P., Coustère, P., & Leroy-Audouin, C. (1997)**. « Les modèles multiniveaux dans l'analyse écologique : le cas de la recherche en éducation », *Revue française de sociologie*, 38(1), 67–96.
- Bressoux, P., Kramarz, F., & Prost, C. (2005)**. *Teachers' Training: Class Size and Students' Outcomes: Evidence from Third Grade Classes in France*. Document de travail du CREST, décembre.
- Bressoux, P., & Pansu, P. (2003)**. *Quand les enseignants jugent leurs élèves*. Paris : PUF.
- Bressoux, P., Bru, M., Altet, M., & Leconte-Lambert, C. (1999)**, « Diversité des pratiques d'enseignement dans l'école élémentaire », *Revue française de pédagogie*, 126, 97-110.
- Bressoux, P. (1990)**, « Méthodes pédagogiques et interactions verbales dans la classe », *Revue française de pédagogie*, 93, 17-25.
- Brimmer, M.-A., & Pauli, L. (1971)**, *Wastage in Education: a World Problem*, Paris : UNESCO.
- Bronckart, J.-P., & Dolz, J. (2002)**, « La notion de compétence : quelle pertinence pour l'étude de l'apprentissage des actions langagières ? », In Dolz, J. & Ollagnier, E. (Eds), *L'énigme de la compétence en éducation* , Bruxelles, De Boeck, 27-44.
- Brossard, M., Foko, B. (2007)**, *Les acquisitions scolaires et la production d'alphabétisation de l'école primaire en Afrique : approches comparatives*, Dakar : Pôle de Dakar.

- Brown, J.-S.; Collins, A.; Duguid, P. (1989)**, *Situated Cognition and the Culture of Learning*, *Educational Researcher*, 18;1, 32-42.
- Bruner, J. (1995)**, *Culture et modes de pensée*. Paris : Retz.
- Caillods, F., & Postlethwaite, N. (1989)**, « Teaching and learning conditions in developing countries ». Paris : UNESCO : IPE.
- Carroll, J.-B. (1963)**, A Model of School Learning. *Teachers College Record*, 64 (8), 723-733.
- Chomsky, N. (1955)**, *La structure logique de la théorie linguistique*, Plenum, New York. Publié en 1975.
- Coleman, J., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F., & York, R.-L. (1966)**. *Equality of educational opportunity*, Washington : United States Government Printing Office.
- Crahay, M. (2000)**, *L'école peut-elle être juste et efficace ? De l'égalité des chances à l'égalité des acquis*. Bruxelles : De Boeck.
- Crahay, M. (2006)**, « Dangers, incertitudes et incomplétude de la logique de la compétence en éducation », *Revue française de pédagogie*, 154, 97-110.
- Crahay, M. & Forget, A. (2006)**, « Changements curriculaires : quelle est l'influence de l'économique et du politique ? ». In F. Audigier, M. Crahay & J. Dolz (dir.). *Curriculum, enseignement et pilotage*. Bruxelles : De Boeck, (pp. 63-84).
- Crahay, M. (2007)**, *Peut-on lutter contre l'échec scolaire ?*, Bruxelles : De Boeck.
- Crahay, M. (2007)**, *Peut-on lutter contre l'échec scolaire ?*, Bruxelles : De Boeck.
- Crépon, B., & Iung, N. (1999)**. « Innovation, emploi et performances », *Document de travail de la Direction des Études et Synthèses Économiques*, G9904
- Cusset, P-Y (2011)**, « Que disent les recherches sur « l'effet enseignant »? », *La note d'Analyse*, 32.
- Dancey, P., Reidy, P. (2007)**, *statistiques sans maths pour psychologues*. Bruxelles, De Boeck.
- Deer, C. (2006)**, « Le Curriculum national en Angleterre : Entre logique politico-idéologique et didactico-pédagogique ». In F. Audigier, M. Crahay & J. Dolz (dir.). *Curriculum, enseignement et pilo-tage*. Bruxelles : De Boeck, (pp. 85-98).
- De Ketele, J.-M. (2009)**, « L'évaluation de l'école par les standards internationaux », *Revue Internationale d'Éducation*, 52, 69-76.
- De Ketele, J.-M. & Gerard, F.-M. (2007)**. « La qualité et le pilotage du système éducatif », In Behrens, M. (ed.), *La qualité mise à nu : Pour réfléchir à la formation de demain (pp. 19-38)*, Québec : Presses Universitaires du Québec.
- De Ketele, J.-M. & Gerard, F.-M. (2005)**, « La validation des épreuves d'évaluation selon l'approche par les compétences », *Mesure et évaluation en Éducation*, 28, (3), 1-26.
- De Ketele, J.-M. (2001)**, « Enseigner des compétences : repères », In Jadouille, J.-L., & Bouhon, M. (dir.), *Développer des compétences en classe d'histoire* (pp. 13-22). Louvain-la-Neuve : Université Catholique de Louvain.

- De Ketele, J.-M. (1980)**, *Observer pour éduquer*. Berne-Miami : Editions Peter Lang.
- De Ketele, J.-M. (1998)**, « *Méthodologie de l'observation* ». Bruxelles : De Boeck.
- De Landsheere, V., De Landsheere, G. (1980)**, *Définir les objectifs de l'éducation*. Paris : PUF.
- Delhaxhe, A. (2006)**, « Les politiques nationales pour le curriculum dans l'enseignement obligatoire en Europe : Homogénéités et disparités de l'offre ». In F. Audigier, M. Crahay & J. Dolz (dir.). *Curriculum, enseignement et pilotage*. Bruxelles : De Boeck, (pp. 41-62).
- Delorme, C. (2008)**, « L'Approche Par les Compétences : entre les promesses des déclarations et les réalités du terrain, reconnaissance ou négation de la complexité », In Ettayebi, M., Opertti, R., & Jonnaert, P. (dir.), *Logique de compétences et développement curriculaire* (p. 113-126), Paris : L'Harmattan.
- Delorme, C. (2005)**, *L'approche par les compétences dans la construction des curricula*. Communication au séminaire sur l'adaptation des curricula, Cotonou, Bénin, 12-15 décembre.
- Demeuse, M. & Strauven, Ch. (2006)**, *Développer un curriculum d'enseignement ou de formation*, Bruxelles : De Boeck.
- Depover, C. & Noël, B. (2005)**, *Le curriculum et ses logiques*. Paris : L'Harmattan.
- Dewey, J. (1929)**, *The Quest for Certainty: A Study of the Relation of Knowledge and Action*, New York : Minton, Balch
- D'Hainaut, L. (1988)**, *Des fins aux objectifs de l'éducation : un cadre conceptuel et une méthode générale pour établir les résultats attendus d'une formation*. Bruxelles : Labor.
- Doise, W. & Mugny, G. (1981)**, *Le Développement Social de l'intelligence*, Paris : Inter Éditions.
- Dolz, J., & Ollagnier, E. (eds.) (2002)**, *L'énigme de la compétence en éducation*, Bruxelles : De Boeck.
- Dolz, J., & Ollagnier, E. (2002)**, « *La notion de compétence : nécessité ou vogue éducative* », In Dolz, J., & Ollagnier, E. (Eds), *L'énigme de la compétence en éducation* (pp. 7-24). Bruxelles : De Boeck.
- Dubé, L., (1990)**, *Psychologie de l'apprentissage*, Presses de l'Université du Québec, 2e édition, 381 pages.
- Dubois, L., & Dagau, P-C. (2007)**, *Les modèles de l'apprentissage et les mathématiques*, Université de Genève : TECFA.
- Durand, M. (1996)**, *L'enseignement en milieu scolaire*, Paris, PUF.
- Evertson, C.-M., & Green, J.-L. (1986)**, « *Observation as inquiry and method* », In Wittrock, M.C. (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (pp. 162-213), New York : McMillan.
- Feyfant, A. (2011)**, « *Effets des pratiques pédagogiques sur les apprentissages* », *Dossier d'actualité et analyses*, 65.
- Felouzis, G. (1998)**, « *L'efficacité des enseignants* », *Revue française de pédagogie*, 124, 169-171.

Fougère, D. (2010), « Les méthodes économétriques d'évaluation », *Revue Française des Affaires sociales*, 1-2, 105–128.

Forquin, J.-C. (2008), *Sociologie du curriculum* renes, PUR, 197 p.

Flanders, N.-A., (1976), « Analyse de l'interaction et formation », In Morrison, A., & McIntyre, D. (Eds.), *Psychologie sociale de l'enseignement* (Vol. 1, pp. 57-69), Paris : Dunod.

Frenay, M. (1994), « Apprentissage et transfert dans un contexte universitaire », Thèse de Doctorat, Faculté de psychologie et des Sciences de l'Éducation, Université Catholique de Louvain.

Gagnebin, A., Guignard, N. & Jaquet, F. (1997), *Apprentissage et enseignement des mathématiques, commentaires didactiques sur les moyens d'enseignement pour les degrés 1 à 4 de l'école primaire*. Neuchâtel : Institut de recherche et de documentation pédagogique.

Galand, B., & Frenay, M. (2005), *L'approche par problème et par projet dans l'enseignement supérieur : impact, enjeux et défis*, Louvain-La-Neuve : Presses universitaires de Louvain.

Gauthier, C., Dembelé, M., Bissonnette, S., & Richard, M. (2004), *Qualité de l'enseignement et qualité de l'éducation. Revue des résultats de recherche*. Document préparé pour Éducation for All (EFA) Global Monitoring Report, UNESCO.

Gauthier, R.-F. & Le Gouvello, M. (2009), L'instauration d'un « socle commun de connaissances et de compétences » en fin de scolarité obligatoire en France en 2005-2006 : « Politisation » du champ curriculaire et renouvellement des savoirs mobilisés. Knowledge & Policy Network. En ligne : <<http://www.knowandpol.eu/index.php?id=256>>.

Gauthier, R.-F. & Robine, F. (2009), « Bigarrure du monde, convergence des questions ». *Revue internationale d'éducation - Sèvres*, (52), pp. 62-71.

Gauthier, R.-F. (2006), *Les contenus de l'enseignement secondaire dans le monde : état des lieux et choix stratégiques*. Paris : UNESCO.

Gerard, F.-M., & Braibant, J.-M. (2004), « Activités de structuration et activités fonctionnelles, même combat ? Le cas de l'apprentissage de la compétence en lecture à l'école primaire », *Français 2000*, 190-191, 24-38.

Gimeno, J. B. (1984), *L'échec scolaire dans l'enseignement primaire : moyens de le combattre*. Paris : UNESCO.

Goodson, I.-F. (2008), « Curriculum reform and curriculum theory: A case of historical amnesia ». In Norris Nigel (dir.). *Curriculum and the Teacher. 35 years of the Cambridge Journal of Education*. London : Routledge.

Goodson, I.-F. (1997), *A construção social do currículo*. Lisboa : EDUCA.

Goupil, G., Lusignan, G. (1993), *Apprentissage et enseignement en milieu scolaire*, Québec: Gaëtan Morin éditeur, pp. 13-42; pp.56-60.

Goupil, G., Lusignan, G. (1998), *Portfolios et dossiers d'apprentissage*. Montréal : Éditions Chenelière/McGraw-Hill.

Goupil, G., Lusignan, G. (1999), *Des théories de l'apprentissage à l'enseignement*. Sciences humaines, Mensuel N° 98.

Guéguen, N. (1998). *Manuel de statistiques pour psychologues*. Paris, Dunod.

Halaoui, N. (2003), « La pertinence de l'éducation : L'adaptation des curricula et l'utilisation des langues africaines », In ADEA (ed.), *La quête de la qualité. À l'écoute des expériences africaines : Compte rendu de la biennale*, Grand Baie, Maurice, 3-6 décembre 2003.

Hameline, D. (1980), *Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue*. Paris : E.S.F.

Hamidou, N., & De Ketele, J-M. (1997), « L'évaluation du rendement des systèmes éducatifs : apports des concepts d'efficacité, d'efficience et d'équité », *Mesure et évaluation en éducation*, 19 (3), 119-142.

Harlé, I. (2010), *La fabrique des savoirs scolaires*. Paris : La Dispute.

Harlé, I. (2007), « Art et technique : une sociologie des contenus d'enseignement ». In AECSE-AREF, *Actualité de la recherche en éducation 2007*, Strasbourg.

Hanushek, E.-A. (2003), « The Failure of Input-Based Schooling Policies », *Economic Journal*, 113; 485, 64-98.

Hanushek, E.-A. (2002), « The Long Run Importance of School Quality », Working Paper n° 9071, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

Hanushek, E.-A. & Kimko D.-D. (2000), « Schooling, Labor-Force Quality, and the Growth of Nations », *American Economic Review*, 90; 5, 1184-1208.

Hanushek, E.-A. (1997), « Assessing the Effects of School Resources on Student Performance: An Update », *Education Evaluation and Policy Analysis*, 19; 2; Summer, 141-164.

Hanushek, E.-A. (1996), « School Resources and Student Performance », In G. Burtless (Ed.), *Does Money Matter? The Effect of School Resources on Student Achievement and Adult Success*, Washington, DC: Brookings, 43-73.

Heyneman, S., & Loxley, W. (1983), « The effects of primary school quality on academic achievement accross twenty-nine high and low income countries », *American Journal of Sociology*, 88, 1162-1194.

Hirtt, N. (2009), « L'approche par compétences : une mystification pédagogique », *L'école démocratique*, 39.

Huberman, M. (1988), *Maîtriser les processus d'apprentissage. Fondements et perspectives de la pédagogie de maîtrise*, Paris, Delachaux & Niestlé.

Huberman (1989), *La vie des enseignants. Évolution et bilan d'une profession*, Neuchâtel et Paris, Delachaux & Niestlé.

Hymes, D.-H. (1991), *Vers la compétence de communication*. Paris : Crédif - Hatier. (Original publié en 1973).

Jadoulle, J.L., Letor, C., De Ketele, J-M., Vandenberghe, V. & Estevan, F. (2007), « La réforme des programmes dans l'enseignement secondaire de transition. Qu'en pensent les enseignants ? Projet de recherche « Trajectoires » Fesec-UCL sur les transformations de l'école secondaire dans le contexte de l'implantation des nouveaux programmes (2001-2007) », *Trajectoires 2001-2007*, 1-8.

Jadoulle, J.L., Letor, C., Vandenberghe, V., & De Ketele, J.M. (2001), « Que pensent les enseignants des nouveaux programmes », *Exposant Neuf*, 10, 30-31.

Jarousse, J.-P., & Mingat, A. (1993), *L'école primaire en Afrique : analyse pédagogique et économique*, Paris : L'harmattan.

Jonnaert, Ph., Barrette, J., Masciotra, D., et Yaya, M. (2006). *La compétence comme organisateur des programmes de formation revisitée, ou la nécessité de passer de ce concept à celui d'agir compétent*. IBE Working Paper Issue, 4). Genève : Bureau international de l'éducation UNESCO.

Jonnaert, Ph. (2002), *Compétences et socioconstructivisme. Un cadre théorique*. Bruxelles : De Boeck & Lacier.

Jonnaert, Ph., Barrette, J., Boufrahi, S. et Masciotra, D. (2004), « Contribution critique au développement des programmes d'études : compétences, constructivisme et interdisciplinarité » *Revue des sciences de l'éducation*, 30 (3), 667-696.

Jonnaert, Ph. Et Ettayabi, M. (2006), « Le curriculum en développement : un processus dynamique et complexe ». In Lafortune Louise, Ettayebi Moussadak & Jonnaert Philippe (dir.). *Observer les réformes en éducation*. Sainte-Foy : Presses de l'université du Québec, (pp. 15-52).

Karseth, B. & Sivesind, K. (2010), « Conceptualising Curriculum Knowledge Within and Beyond the National Context ». *European Journal of Education*, 45 (1), 103-120.

Lantheaume, F. (2003), « Solidité et instabilité du curriculum d'histoire en France : Accumulation de ressources et allongement des réseaux ». *Éducation et sociétés*, (12), pp.125-142.

Lave, J. (1988), *Cognition in Practice : Mind, Mathematics, and Culture in Everyday Life*, Cambridge, Cambridge University Press.

Laveault, D. & Grégoire, J. (2002), *Introduction aux théories des tests en éducation et en psychologie*. Bruxelles : De Boeck.

Le Bortef, G. (2006), *Construire les compétences individuelles et collectives*. Paris : Éditions d'organisation.

LE BOTERF, G. (1994), *De la compétence, essai sur un attracteur étrange*. Paris : Les Editions d'organisation.

LE BOTERF, G. (1998), *Evaluer les compétences, quels jugements ? quels critères ? quelles instances ?* *Éducation Permanente*, n° 135 La compétence au travail, pp. 143-152.

Legendre M.-F. (2008), « La notion de compétence au cœur des réformes curriculaires : Effet de mode ou moteur de changements en profondeur ? ». In Audigier F. & Tutiaux-Guillon N. (dir.). *Compétences et contenus : les curriculums en questions*. Bruxelles : De Boeck, (pp. 27-50).

Legendre, M-F. (2008), « Défis et enjeux dans le passage du curriculum officiel au curriculum réel », in Ettayebi, M., Jonnaert, P., & Operti, R., (ed.), *Logique de compétences et développement curriculaire (pp. 41-58)*, Paris : l'Harmattan.

Legendre, R. (1993), *Dictionnaire actuel de l'éducation (2e édition)*. Montréal ; Paris : Guérin ; ESKA.

Lessard, C. & Meirieu, P. (2005), *L'obligation de résultats en éducation. Evolutions, perspectives et enjeux internationaux*. Bruxelles, De Boeck.

Lator, C., & Vandenberghe, V. (2003), « L'accès aux compétences est-il plus inéquitable que l'accès aux savoirs traditionnels ? » *Les cahiers du GIRSEF*, 25

Lindvall, C.-M. (1964), *Defining Educational Objectives*, Pittsburgh, University of Pittsburgh Press.

Lockheed, M. E., & Verspoor, A. M. (1990), *Improving Primary Education in Developing Countries: A review of policy options*. Washington : World Bank.

Lockheed, M. E., & Verspoor, A. M. (1991). *Improving the quality of Primary Education in Developing Countries*. Washington : World Bank.

Lockheed, M. E., Fuller, B., & Nyirongo, R. (1989, Octobre), « Family Effects on Students' Achievement in Thailand and Malawi », *Sociology of Education*, 62 (4), 239-256.

Lundahl, L., Arreman, I.-E., Lundström, U. & Rönnerberg, L. (2010), « Setting Things Right? Swedish Upper Secondary School Reform in a 40-Year Perspective ». *European Journal of Education*, 45(1), 46-59.

Mager, F. (1971), *Comment définir les objectifs pédagogiques*. Paris : Gauthier-Villars.

Mangez, E. (2008), *Réformer les contenus d'enseignement*. Paris : Presses universitaires de France.

Maradan, O. (2008), « L'espace curriculaire entre horizon et plancher ». In F. Audigier & N. Tutiaux-Guillon (dir.). *Compétences et contenus : les curriculums en questions*. Bruxelles : De Boeck, (pp. 65-84).

Maroy C., & Dupriez V. (2000), « La régulation dans les systèmes scolaires : proposition théorique et analyse du cadre structural en Belgique francophone », *Revue française de pédagogie*, 130, 73-86.

Martinand, J.-L. (2003), « La question de la référence en didactique du curriculum ». *Investigações em Ensino de Ciências*, 8 (2), 125-130.

Mengue-Abessolo Mvono, L. (1997), « L'école primaire au Gabon : Analyse des déterminants de la réussite aux cours préparatoire 1^{ère} et 2^e année », Thèse en Sciences de l'Éducation, Université de Bourgogne, Dijon.

Meuret, D. (2007), *Gouverner l'école : Une comparaison France/États-Unis*. Paris : Presses universitaires de France.

Michaelowa, K. (2000), « Améliorer la qualité de l'éducation en Afrique subsaharienne : quelques résultats du programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN ». [en ligne]. Document disponible sur http://www.fastef-portedu.ucad.sn/cesea/iredu/doc_michae.pdf (page consultée le 30 septembre 2013)

Michaelowa, K. (2000), « Dépenses d'éducation, qualité de l'éducation et pauvreté : l'exemple de cinq pays d'Afrique francophone », *Document technique du Centre de développement de l'OCDE*, 157.

Mingat, A., & Jarousse, J.-P. (1993), *L'école primaire en Afrique. Analyse pédagogique et économique, le cas du Togo*. Paris : L'Harmattan.

- Mingat, A., & Jarousse, J.-P. (1989)**, « Les enseignants sont-ils réellement sous-payés ? », *Savoir*, 2, 281 - 288.
- Mingat, A., Rakotomalala, R., Suchaut, B. (1999)**, « Une analyse du fonctionnement de l'école primaire au Gabon : acquisitions et carrières scolaires des élèves », Rapport pour le M.A.E. Dijon : IREDU.
- Mingat, A. & Sosale, S. (2000)**, *Problèmes de politique éducative relatifs au redoublement à l'école primaire dans les pays d'Afrique sub-saharienne*, Washington : World Bank.
- Mingat, A., & Suchaut, B. (2000)**, *Les systèmes éducatifs africains : une analyse économique comparative*, Bruxelles : De Boeck.
- Mingat, A. & Winter, C. (2002)**, « L'éducation pour tous en 2015 », *Finances et développement*, 39, 1, 32-35.
- Mons, N. (2009)**. *Les effets théoriques et réels de l'évaluation standardisée : complément à l'étude les évaluations standardisées des élèves en Europe : objectifs, organisation et utilisation des résultats EACEA*. Commission Européenne : Réseau Eurydice.
- Mons N., (2004)**, *Politiques de décentralisation en éducation : diversité internationale, légitimations théoriques et justifications empiriques*. *Revue Française de Pédagogie*, N°146, janvier/mars 2004, pp. 41-52.
- Monseur, C. (2007)**, « Guide méthodologique PASEC 2007 - Module test », Document de travail, PASEC/CONFEMEN.
- Morin, E. (1990)**, *Introduction à la pensée complexe*. Paris: Ed. Du Seuil.
- Nicholls, J.-G., Licht, B.-G., & Pearl, R.-A. (1982)**, « Some dangers of using personality questionnaires to study personality », *Psychological Bulletin*, 92, 572-580.
- Paquay, L., Carlier, G., Collès L., & Huynen, A.-M. (2002)**, *L'évaluation des compétences chez l'apprenant*. Louvain-La-Neuve : Presses Universitaires de Louvain.
- Paquay, L. (2007)**, *A quoi bon un curriculum de qualité s'il ne change pas de pratiques enseignantes ?* In, Behrens : La qualité en éducation, Presses de l'université du Québec.
- Perkins, D. (1993)**, Teaching for understanding. *American Educator: The Professional Journal of the American Federation of Teachers*, 17(3), 8, 28–35.
- Perrenoud, P. (1993)**, « Curriculum : le formel, le réel, le caché », in Houssaye, J. (dir.), *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui* (pp. 61-76), Paris : ESF.
- Perrenoud, P. (1997)**, *Construire des compétences dès l'école*. Paris : ESF.
- Perrenoud, P. (2002)**, « D'une métaphore à l'autre : transférer ou mobiliser ses connaissances », In Dolz, J., & Ollagnier, E. (Eds), *L'énigme de la compétence en éducation* (pp. 45-60), Bruxelles : De Boeck.
- Piaget, J. (1937)**, *La construction du réel chez l'enfant*. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1974)**, *La prise de conscience*. Paris, P.U.F.
- Piaget, J. (1974)**, *Réussir et comprendre*. Paris , P.U.F.
- Pintrich, P. R. (2000)**, « An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research », *Contemporary Educational Psychology*, 25, 9, 2-104.

Pintrich, P.-R., & Schunk, D.-H. (2002), « Motivation in Education: Theory, research and applications », Upper Slade River : Merrill ; Prentice-Hall.

Pouly M.-P. (2009), *L'« esprit » du capitalisme et le corps des lettrés : L'inscription scolaire de l'anglais et sa différenciation. XIXe-XXe siècles*. [Thèse de doctorat]. Paris : École des hautes études en sciences sociales.

Prouty, R., Eisemon, T., & Schewille, J. (1993), « Teacher supervision and the implementation of curriculum ». Forum for Advancing Basic Education and Literacy 2, February.

Psacharopoulos, G. & Woodhall, M. (1988), *L'éducation pour le développement. Une analyse des choix d'investissement*. Paris: Economica.

Rasera, J-B. (2005), « L'éducation en Afrique subsaharienne : les indicateurs de l'efficience et leur utilisation politique », *Revue Tiers Monde*, 182, 407-426.

Raulin, D. (2006), *Les programmes scolaires : Des disciplines souveraines au socle commun*. Paris : Retz.

Rey, B., Carette, V., Defrance, A., & Kahn, S. (2006), *Les compétences à l'école : Apprentissage et évaluation*. Bruxelles : De Boeck.

Rey, B. (1996), *Les compétences transversales en question*. Paris : ESF.

Rey, O. (2008), « De la transmission des savoirs à l'approche par compétences ». *Dossier d'actualité de la VST*, 34 INRP : Lyon. <http://www.inrp.fr/vst/LettreVST/53-avril-2010.php> (page consultée le 30 septembre 2013).

Rey, O. (2010), « Contenus et programmes scolaires : comment lire les réformes curriculaires ? ». *Dossier d'actualité de la VST*, 53 INRP : Lyon. <http://www.inrp.fr/vst/LettreVST/53-avril-2010.php> (page consultée le 30 septembre 2013).

Roegiers, X. (2012), « L'influence des épreuves standardisées internationales sur l'évolution des dispositifs et des représentations en matière d'évaluation des acquis des élèves », *Questions Vives*, 6, 16 [En ligne]. <http://questionsvives.revues.org/908> (Page consultée le 06 juin 2013).

Roegiers, X. (2008), *L'approche par compétence dans le monde : entre uniformisation et différenciation, entre équité et inéquité*. InDIRECT_10, (pp.61-67).

Roegiers, X. (2004), *L'école et l'évaluation : des situations pour évaluer les compétences des élèves*. Bruxelles : De Boeck.

Roegiers, X. (2004), *Une pédagogie de l'intégration : Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. Bruxelles : De Boeck.

Romainville, M. (1996), « L'irrésistible ascension du terme « compétence » en éducation », *Enjeux*, 37/38, 132-142.

Romainville, M. (1994), « A la recherche des compétences transversales », *Forum Pédagogie*, novembre, 18-22.

Romainville, M. (2008), *Et si on arrêta de tirer sur les compétences ?*, inDIRECT, 10, (pp. 31-44).

- Ropé, F. (1994)**, Des savoirs aux compétences ? Le cas du français. In F. Ropé et L. Tanguy (dir.), *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dans l'école et dans l'entreprise* (pp. 63-94). Paris : L'Harmattan.
- Saviani, D. (1987)**, *Educação: do senso comum à consciência filosófica*, São Paulo, Cortez.
- Saviani, D. (2000)**, *A nova lei da educação : trajetória, limites e perspectivas*. Campinas: Autores Associados, 6^a ed.
- Saviani, D. (2008)**, *Escola e democracia. Edição comemorativa*.Campinas: Autores Associados.
- Scallon, G. (2004)**, *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, Bruxelles : De Boeck.
- Snijders, T. (2002)**, « Markov chain Monte Carlo estimation of exponential random graph models », *Journal of Social Structure*, 3 (2), 1-40.
- Snijders, T., & Bosker, R. (1994)**, « Modeled variance in two-level models », *Sociological Methods & Research*, 22 (3), 342.
- Snijders, T., & Bosker, R. (1999)**, *Multilevel analysis : An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. Washington : SAGE
- Solaux, G. (2003)**. *La privatisation des systèmes éducatifs d'Afrique sub-saharienne par la gestion des personnels*. Dijon : IREDU
- Solaux, G. Suchaut, B. (2006)**. *Les projets d'école en Afrique subsaharienne*. Biennale de l'ADEA, Libreville, Gabon, 27-31 mars.
- Stafford, J., Bodson, P. (2007)**. *L'analyse multivariée avec SPSS*. Quebec, PUQ.
- Suchaut, B. (1996)**, La gestion du temps à l'école primaire : diversité des pratiques et effets sur les acquisitions des élèves, *L'année de la Recherche en Education*, (pp.123-153).
- Suchaut, B. (2002)**, *La qualité de l'éducation de base en Afrique francophone : contexte, constat et facteurs efficacité*, DIJON : IREDU.
- Suchaut, B. (2008)**, « Hétérogénéité des apprentissages et efficacité pédagogique », Séminaire inter académique "Enseigner en réseaux "ambition réussite" : le diagnostic scolaire au service de l'action pédagogique", Direction générale de l'Enseignement scolaire, Ministère de l'Education nationale, Paris, 16 janvier.
- Suchaut, B., & Seurat, A. (2009)**, *Analyse comparative des acquisitions des élèves en Afrique subsaharienne : Quels enseignements pour les réformes curriculaires ?* Dijon : IREDU.
- Taba, H. (1962)**, « Curriculum Development: Theory and Practice » *Teachers College Record*, 66 (1), 90-90.
- Tardif, J. (1999)**, *Le transfert des apprentissages*. Montréal : Éditions Logiques.
- Tardif, J. (1992)**, *Pour un enseignement stratégique : L'apport de la psychologie cognitive*. Montréal : Éditions Logiques.
- Tehio, V. (dir.), (2010)**, *Politiques publiques en éducation : l'exemple des réformes curriculaires*. Actes du séminaire final sur les réformes curriculaires par l'approche par compétences en Afrique. CIEP, Sèvres ; OIF, Paris ; AFD, Paris.

- Thorndike, E-L. & Woodworth, R-S. (1901)**, « The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions », *Psychological Review*, 8(3), 247-261.
- Tronçin, T. (2005)**, *Le redoublement : radiographie d'une décision à la recherche de sa légitimité*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Éducation. Université de Bourgogne, juillet 2005.
- Tyler, R-W. (1964)**, *Some persistent questions on the defining of objectives*, In: Lindvall, C.-M. (Ed.) *defining Educational Objectives*. Pittsburgh, Penn. : Pittsburgh University Press.
- Tyler, R-W. (1949)**, *Basics Principles of Curriculum an Instructions*, Chicago, Chicago Press University.
- Vygotsky, L.-S. (1985)**, *Pensée et Langage*. Paris : Messidor/Éditions Sociales.
- Whitty, G. (2010)**, « Revisiting School Knowledge : Some sociological perspectives on new school curricula ». *European Journal of Education*, 45(1), 28-45.
- Watson, J.-B. (1913)**, Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20(2), 158-177.
- Wismeyer, E. (2006)**, Rapport d'évaluation finale du projet FED *Soutien à l'Éducation*, Libreville : Délégation CEE.
- Wheeler, D. (1974)**, « The Writer as Reader in *Mary Barton* », *Durham University Journal*, 36, 1, 92-102.
- Whitty, G. (2010)**, « Revisiting School Knowledge : Some sociological perspectives on new school curricula ». *European Journal of Education*, 45; 1, 28-45.
- Wolff, M. (2003)**, « Apports de l'analyse géométrique des données pour l'analyse de l'activité », In Sperandio, J.C., & Wolff, M. (Eds.), *Formalismes de modélisation pour l'analyse du travail et l'ergonomie (pp.195-227)*. Paris : PUF.
- Wolff, M., Visser, W. (2005)**, « Méthodes et outils pour l'analyse des verbalisations : Une contribution à l'analyse du modèle de l'interlocuteur dans la description d'itinéraires », *Activités*, 2, 99-118.
- Young, M. (2006)**, « Curriculum Studies and the Problem of Knowledge; Updating the Enlightenment ? ». In H. Lauder, Ph. Brown, J.-A. Dillabough & A.-H. Halsey (dir.). *Education, Globalization & Social Change*. New York : Oxford University Press.
- Young, M. (2007)**, *Bringing Knowledge Back in: From Social Constructivism to Social Realism in the So-ciology of Education*. London : Routledge.
- Young, M. (2010)**, « Alternative Educational Futures for a Knowledge Society ». *European Educational Research Journal*, 9(1), 1-12.

Résumé

Depuis des décennies, toutes les analyses convergent vers l'idée d'une relative inefficacité des systèmes éducatifs d'Afrique subsaharienne. Décrochage, redoublements, effectifs pléthoriques, faible qualité des acquis d'élèves, insuffisance et obsolescence des structures d'accueil, du matériel didactique et des enseignants, dont parfois les niveaux et qualité de formation restent quelque peu incertains, inadéquation des programmes d'enseignement. Bref, tels sont quelques uns des maux qui minent lesdits systèmes et confirment les constats établis par de nombreux rapports.

Face à ce constat de faiblesse, les autorités éducatives, soutenues par l'aide internationale se sont mobilisées dans plusieurs pays en vue d'améliorer leurs systèmes respectifs aux plans qualitatif, quantitatif mais aussi d'équité car, il ne faut pas l'oublier, dans ces systèmes, le dimorphisme structurel et contextuel les rend fortement inégalitaires. Devant cette crise, l'une des solutions entrevues, avec effets à court et moyen terme, a consisté à revoir fondamentalement les programmes d'enseignement. Dans ce contexte, l'approche par les compétences qui constitue l'une des grandes évolutions de la recherche éducative de ces trois dernières décennies, a été retenue comme plus apte à répondre aux besoins éducatifs fondamentaux des populations scolarisées.

Pour en cerner les contours et en apprécier le bienfondé, une analyse objective des résultats desdites réformes, dont certaines ont débuté depuis 1998 était nécessaire. Ainsi, cette recherche a pour objectif d'évaluer aussi bien la pertinence que le niveau d'efficacité des réformes curriculaires mises en œuvre dans trois pays d'Afrique francophone à savoir : le Bénin, le Gabon et Madagascar. Prenant appui sur les données issues du programme d'analyse des systèmes éducatifs d'Afrique francophone (PASEC) ainsi qu'une enquête ad hoc menée au Gabon, l'étude tente de cerner les déterminants de l'efficacité éducative à partir de l'analyse comparative des performances et d'une étude séquentielle des pratiques d'enseignement. Si les résultats ressortent des transformations réelles du point de vue des pratiques pédagogiques, les indicateurs de performances scolaires restent quant à eux assez décevants. Pour autant, avec les mesures d'accompagnement d'envergure qu'ont initiées les autorités éducatives de certains pays, on peut s'attendre à de bien meilleurs résultats dans le temps.

Mots clés : enseignement, réformes curriculum, approches par compétences, pratiques pédagogiques, modèles multiniveaux.

Abstract

For decades, all analyzes converge on the idea of the relative inefficiency of education systems in sub-Saharan Africa. Dropout, repetition, overstaffing, low quality of learning student failure and obsolescence of facilities, teaching materials and teachers, including sometimes the levels and quality of education remain somewhat uncertain, inadequate educational programs. In short, these are some of the ills that plague these systems and confirm the findings made by many reports.

Given this weakness finding, educational authorities, supported by international aid mobilized in many countries to improve their systems to qualitatively, but also quantitatively equity because we must not forget in these systems, the structural and contextual dimorphism makes them highly unequal. Faced with this crisis, one of the interviews solutions with short and medium-term effects has been to fundamentally rethink the curriculum. In this context, the competencies approach constitutes one of the major developments in educational research of the past three decades, was selected as most suitable to meet the basic educational needs of school populations.

To define its contours and appreciate the merits, an objective analysis of the results of these reforms, some of which began in 1998 was necessary. Thus, this research aims to assess both the relevance that the level of effectiveness of curricular reforms implemented in three Francophone African countries namely: Benin, Gabon and Madagascar. Drawing on data from the educational systems analysis program in Francophone Africa (PASEC) and an ad hoc survey in Gabon, the study attempts to identify the determinants of educational effectiveness from the comparative performance analysis and a sequential study of teaching practices. If the results come out real transformations from the perspective of teaching practices, school performance indicators are in turn quite disappointing. However, with major support measures what initiated the educational authorities in some countries, we can expect much better results in time.

Keywords : teaching, curriculum reform, competency-based approaches, instructional practices, multilevel models .