



# Stratégies de construction scolaire pour l'éducation primaire universelle en Afrique

Faut-il habiliter les communautés à  
construire leurs écoles ?

Serge Theunynck







# Stratégies de construction scolaire pour l'éducation primaire universelle en Afrique

---



# Stratégies de construction scolaire pour l'éducation primaire universelle en Afrique

FAUT-IL HABILITER LES  
COMMUNAUTÉS À CONSTRUIRE  
LEURS ÉCOLES ?

---

Serge Theunynck



**BANQUE MONDIALE**  
Washington, DC



Education Pour Tous  
Initiative Fast Track

Copyright © 2011 La Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement /  
La Banque mondiale  
1818 H Street, N.W.  
Washington, DC 20433  
Téléphone : 202-473-1000  
Internet : [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)  
E-mail : [feedback@worldbank.org](mailto:feedback@worldbank.org)

Tous droits réservés.

1 2 3 4 14 13 12 11

Édité aux États-Unis d'Amérique.

Les résultats, interprétations et conclusions ici présentés n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent aucunement les opinions des membres du Conseil d'Administration de la Banque mondiale ou des gouvernements qu'ils représentent.

La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude des données contenues dans la présente publication. Les frontières, les couleurs, les dénominations et autres informations figurant sur les cartes dans cette publication n'impliquent aucun jugement de la part de la Banque mondiale relatif au statut juridique d'un territoire, ou la reconnaissance, ou l'acceptation de ces frontières.

#### **Droits et autorisations**

Le contenu de cette publication est protégé par les droits d'auteur. La copie et/ou la transmission de passages ou de l'ensemble de la publication sans autorisation peut être une violation de la loi en vigueur. La Banque mondiale encourage la diffusion de son travail et, dans les conditions normales, accordera les autorisations avec diligence.

Pour obtenir la permission de photocopier ou de réimprimer un passage de cette publication, veuillez envoyer une demande avec des renseignements complets au Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA, téléphone 978-750-8400, télécopieur 978-750-4470, [www.copyright.com](http://www.copyright.com).

Pour toutes autres requêtes sur les droits et licences, y compris les droits subsidiaires, veuillez vous adresser au Bureau de l'Éditeur, Banque mondiale, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA, télécopieur : 202-522-2422, e-mail [pubrights@worldbank.org](mailto:pubrights@worldbank.org).

Photo de couverture : Arne Hoel / Banque mondiale

ISBN: 978-0-8213-8705-4

eISBN: 978-0-8213-8708-5

DOI: 10.1596/978-0-8213-8705-4

# Table des matières

Préface *xiii*

Avant-propos *xvii*

Remerciements *xxi*

Acronymes *xxiii*

Glossaire et équivalents anglais *xxix*

## **RÉSUMÉ ANALYTIQUE** **1**

- Les défis de l'infrastructure de l'école primaire en Afrique sont redoutables 2
- Les anciennes stratégies — ou leur absence — ont conduit à la situation suivante 2
- La localisation des écoles, la planification et les normes de construction doivent être revues 3
- La technologie peut-elle réduire les coûts et faciliter le passage à l'échelle des programmes de construction scolaire ? 5
- Les choix de passation des marchés et les décisions de gestion des contrats affectent-ils la capacité de livraison et le coût ? 7
- Mettre en place la gestion communautaire de la construction scolaire 14
- La question de la maintenance des écoles 15
- La question de la corruption dans la construction scolaire 16
- Le facteur bailleurs de fonds 16
- Cadre d'action 17

## **CHAPITRE 1. LES DÉFIS DES CONSTRUCTIONS SCOLAIRES DU PRIMAIRE EN AFRIQUE** **19**

- Tendance de l'évolution des salles de classe du primaire 19
- Qualité des infrastructures des écoles primaires 20
- Infrastructures provisoires 21
- Eau et sanitaires 22
- Mobilier scolaire 24

Distance de l'école	25	
Sureffectifs et flux multiples	28	
Affectation inefficace des ressources	29	
Conclusion	31	
Notes	32	
<b>CHAPITRE 2. PLANIFICATION PHYSIQUE ET NORMES DE CONSTRUCTION DES ÉCOLES</b>		<b>35</b>
Planification de l'emplacement des écoles	35	
Normes de distance	36	
Normes de qualité des écoles	40	
Dimensions de la salle de classe	40	
Construction d'installation annexes	42	
Inefficacités de la planification centralisée	46	
Conclusion	46	
Notes	49	
<b>CHAPITRE 3. TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION DE SALLES DE CLASSE</b>		<b>51</b>
Le modèle classique de salle de classe	51	
Le modèle d'école de type «abri»	56	
Les salles de classe en matériaux locaux et technologie appropriée	58	
Préfabrication industrielle	63	
Préfabrication des salles de classe	65	
Le modèle de construction moderne	69	
Conclusion	72	
Notes	73	
<b>CHAPITRE 4. TECHNOLOGIE POUR L'ASSAINISSEMENT ET L'ALIMENTATION EN EAU</b>		<b>77</b>
Les sanitaires dans les écoles	77	
Alimentation des écoles en eau	79	
Conclusion	80	
<b>CHAPITRE 5. PASSATION DES MARCHÉS ET GESTION DES CONTRATS</b>		<b>83</b>
Passation des marchés par l'administration centrale	84	
Le grand changement : la gestion centralisée des passations de marchés par appels d'offres national (AON)	93	

Délégation de la maîtrise d'ouvrage	96
Décentralisation de la maîtrise d'ouvrage	120
Conclusions	142
Notes	142
<b>CHAPITRE 6. METTRE EN PLACE LA GESTION PAR LES COMMUNAUTÉS</b>	<b>147</b>
L'imputabilité, ou l'obligation de rendre des comptes	149
L'habilitation des communautés	153
Notes	161
<b>CHAPITRE 7. MAINTENANCE DES ÉCOLES</b>	<b>163</b>
Note	167
<b>CHAPITRE 8. CORRUPTION DANS LA CONSTRUCTION SCOLAIRE</b>	<b>169</b>
Notes	174
<b>CHAPITRE 9. LE FACTEUR « BAILLEURS DE FONDS »</b>	<b>177</b>
<b>CHAPITRE 10. UN CADRE POUR L'ACTION</b>	<b>181</b>
Ce que les pays doivent faire	184
Ce que les bailleurs de fonds doivent faire	190
Domaines nécessitant d'autres recherches	192
Notes	193
<b>ANNEXES</b>	
1. Problèmes d'infrastructure scolaire : les résultats de la recherche	195
2. Conception architecturale des écoles primaires :	
Exemples de blocs à deux et trois salles de classe	201
3. Exemples d'écoles construites avec une technologie appropriée	204
4. Exemples de technologie pour les installations sanitaires	206
5. Bref historique de l'industrialisation du secteur de la construction à travers le monde	207
6. Prix unitaires obtenus dans la construction scolaire par les agences de maîtrise d'ouvrage déléguée	210
7. Schémas de mise en œuvre où les ONG agissent en tant qu'agences de maîtrise d'ouvrage déléguée	212

- 8. Décentralisation des constructions scolaires en Afrique :  
exemples de quelques pays 214
- 9. Processus de mise en œuvre du développement conduit par les  
communautés (DCC) au Bénin et en Ouganda 218
- 10. Construction d'écoles par les Collectivités territoriales :  
Dispositif de mise en œuvre 219
- 11. Rôles des parties prenantes dans la construction d'écoles primaires,  
dans l'approche de développement conduit par les communautés 221
- 12. Boîte à outils pour l'harmonisation des normes et standards et les  
stratégies de mise en œuvre 223
- 13. Illustrations tirées du manuel du Fonds social communautaire du Sénégal 225
- 14. Prévisions détaillées des besoins en salles de classe 226
- 15. Résumé des différents systèmes de mise en œuvre 229
- 16. Liste des projets de construction scolaire examinés 230

## **LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE 249**

### **ENCADRÉS**

- 2.1 Utiliser les bâtiments scolaires comme matériel pédagogique sans frais  
supplémentaires 43
- 3.1 Les programmes de construction d'écoles : Une chance pour le secteur  
informel 53
- 3.2 Le modèle de type « abri » au Ghana 57
- 3.3 Trois expériences en matière de construction de salles de classes  
préfabriquées 70
- 5.1 Attribution de contrats à des ONG — Le cas de la Guinée 110
- 5.2 La délégation aux communautés en Mauritanie 126
- 6.1 Normes que le ministère de l'éducation doit établir 150
- 6.2 Points essentiels pour une demande de financement de la  
communauté 152
- 6.3 Éléments essentiels d'un Accord de financement 155
- 6.4 Passation des marchés effectuée par les communautés :  
caractéristiques principales 156
- 6.5 Points clés des manuels 157
- 7.1 Prévisions budgétaires pour la maintenance des écoles au Pakistan 166
- 8.1 Facteurs qui facilitent ou limitent la corruption dans les constructions  
scolaires 170
- 8.2 Approche visant à limiter la corruption au niveau communautaire :  
Le fonds social du Sénégal 173
- 9.1 Caractéristiques des approches sectorielles 179
- 10.1 Éléments essentiels du bilan 185
- 10.2 Audit technique et évaluation de la satisfaction des bénéficiaires :  
caractéristiques essentielles 191

## FIGURES

- 1.1 Mobilier scolaire typique d'une salle de classe en Afrique 24
- 1.2 Taux brut de scolarisation et distance école-habitation au Tchad, en Guinée, au Mali et au Niger 26
- 1.3 Comparaison inter-pays du degré aléatoire de l'allocation des salles de classe dans les écoles primaires 30
- 1.4 Taux bruts de scolarisation primaire en Ethiopie, urbain et rural 31
- 2.1 Economies d'échelle dans l'enseignement primaire : dépenses par élève en fonction des effectifs inscrits 37
- 2.2 Distribution des villages et des écoles dans l'est du Tchad (sous-préfecture du Mongo) 39
- 2.3 Une salle de classe typique au Sénégal dans les années 90 41
- 2.4 Espace minimum par élève 41
- 3.1 Le modèle le plus courant de salle de classe classique 52
- 3.2 Modèle de classe de type «abri» : l'exemple du Niger 56
- 3.3 Le centre d'alphabétisation construit en terre à Chical par l'ONG *Development Workshop* en 1980 59
- 3.4 Exemple typique de salle de classe construite en matériaux locaux au Niger dans le cadre du Projet Éducation II financé par l'IDA 59
- 3.5 Pourcentage de maisons construites aux États-Unis selon la technologie, 2001 65
- 3.6 Salle de classe industriellement préfabriquée à Madagascar : structure métallique 66
- 3.7 Schéma du programme de préfabrication industrialisée des salles de classes à Madagascar 68
- 3.8 Modèle du Fonds européen de développement (FED) 72
- 3.9 Une salle de classe simple et modeste : le modèle mauritanien 73
- 4.1 La latrine à fosse sèche : Un exemple au Mali 78
- 4.2 Latrine adaptée aux handicapés : L'exemple de l'Ouganda 78
- 5.1 Processus de passation centralisée des marchés de grande taille 86
- 5.2 Système combinant la passation des grands marchés de matériaux importés avec une contribution des communautés pour les travaux 88
- 5.3 Système combinant la passation de marchés de grandes quantités de matériaux importés et des micro-entreprises : L'exemple du Niger (1987–2001) 92
- 5.4 Appel d'offres national centralisé 94
- 5.5 Coût moyen du m<sup>2</sup> (hors-oeuvre) de salles de classe dont les marchés ont été passés par AOI et AON par l'Administration 95
- 5.6 Gestion d'un programme de construction scolaire par une agence de maîtrise d'ouvrage déléguée 99
- 5.7 Coût moyen du m<sup>2</sup> (hors-oeuvre) de salles de classe. Marchés passés par les Administrations (par AOI et AON), et par les MOD (par AON) 102
- 5.8 Schéma de construction d'école mise en œuvre par une ONG 105
- 5.9 Coût moyen du m<sup>2</sup> (hors-oeuvre) de salles de classe. Marchés passés par les Administrations (AOI et AON), les MOD et les ONG 106
- 5.10 Fonds sociaux agissant en tant de maître d'ouvrage délégué pour le compte des communautés 113

5.11	Fonds sociaux opérant comme financeur de Communautés pour la mise en oeuvre de leurs projets	114
5.12	Coût moyen du m <sup>2</sup> (hors-oeuvre) de salles de classe. Marchés passés par les Administrations (AOI et AON), les MOD, les ONG et les Fonds Sociaux lorsqu'ils opèrent en tant que MOD	116
5.13	Déconcentration des responsabilités de mise en œuvre à des niveaux inférieurs de l'Administration	122
5.14	Coût du m <sup>2</sup> de salle de classe. Marchés passés par Administration (AOI-AON), MOD, ONG, FS (en tant que MOD), et bureaux locaux du Ministère de l'Éducation Nationale	123
5.15	Délégation du Ministère de l'Éducation aux Communautés	125
5.16	Dévolution des constructions scolaires aux collectivités territoriales	130
5.17	Coût du m <sup>2</sup> de salle de classe. Marchés passés par l'Administration (AOI-AON), MOD, ONG, FS (en tant que MOD), bureaux locaux du MdE, et Collectivités Territoriales (CT)	131
5.18	Coût au m <sup>2</sup> (hors-oeuvre) de salles de classe. Marchés passés par: Administration, MOD, ONG, FS (en tant que MOD), bureaux déconcentrés du MdE, Collectivités territoriales et Communautés	136
5.19	Projets simultanément financés par l'IDA au Sénégal en 2005 pour le financement de constructions scolaires selon des approches différentes	141
6.1	Schéma du DCC pour la construction scolaire	148
6.2	Les constructions scolaires dans une approche DCC : responsabilités clés des quatre acteurs	149
6.3	Illustration tirée du manuel du Fonds social du Sénégal, montrant la formation d'une communauté à la mise en place d'un CDC	159
6.4	Planification déconcentrée, habilitation des communautés et financement par l'intermédiaire d'une agence fiduciaire	160
10.1	Total des besoins en salles de classe dans les 33 pays africains éligibles à l'IDA	182
A3.1	L'école coranique de Malika Sénégal 1978. Technologie : voutes sable-ciment	204
A3.2	Rosso (Mauritanie) 1979 : École construite en technologie de terre et de voutes par l'ONG ADAUA	204
A3.3	École de Diaguily, Mauritanie 1988 Technologie : voutes sable-ciment par UNESCO	204
A3.4	École construite en terre au Niger (1986–87) par le MdE avec l'assistance de la Banque mondiale	204
A3.5	Écoles primaires construites en briques de terre stabilisées, Sénégal, 1984	205
A3.6	Schéma typique pour la mise en œuvre par une ONG d'un projet de construction en matériaux locaux	205
A4.1	Latrine à fosse sèche. L'exemple du Mozambique	206
A4.2	Latrine à fosse sèche. L'exemple du Mali	206
A9.1	Bénin : Schéma de mise en œuvre de l'Approche DCC pour la construction d'écoles primaires	218
A9.2	Ouganda : Schéma de mise en œuvre de l'Approche DCC pour la construction d'écoles primaires	218
A10.1	Dévolution aux Collectivités territoriales qui mettent directement en œuvre les programmes de construction d'écoles	219

A10.2	Dévolution aux Collectivités territoriales qui délèguent la maîtrise d'ouvrage à une agence de MOD	220
A10.3	Dévolution aux Collectivités territoriales, puis délégation par ces dernières à leurs communautés de base de la responsabilité de construire leur école	220
A14.1	Besoin en salles de classe additionnelles pour les 33 pays d'Afrique éligibles à l'IDA	226
A14.2	Besoin de remplacement des salles de classe non durables pour les 33 pays d'Afrique éligibles à l'IDA	227
A14.3	Besoin de remplacement des salles de classe qui ont dépassé l'âge limite, pour les 33 pays d'Afrique éligibles à l'IDA	227
A14.4	Total des besoins de construction de salles de classe pour les 33 pays d'Afrique éligibles à l'IDA	228

## TABLEAUX

1.1	La croissance du stock de salles de classe : besoins et réalité	20
1.2	Nombre et condition des salles de classe primaires	21
1.3	Disponibilité des latrines et points d'eau	23
1.4	Coût du mobilier par salle de classe	25
1.5	Indicateurs de sureffectif	28
1.6	Besoins en construction d'écoles, 2005-15, dans les 33 pays d'Afrique éligibles à l'IDA	32
2.1	Taille de l'école et population minimum requise dans le village	38
2.2	Surface nette moyenne par salle de classe (m <sup>2</sup> ) au cours du temps	42
2.3	Surface du bureau et magasin, en pourcentage de la surface d'une salle de classe dans 10 projets	44
2.4	Coût unitaire d'un logement d'enseignant dans quelques pays	45
3.1	Éventail des coûts unitaires de salles de classe construites selon une technologie classique au Sénégal	55
3.2	Coût unitaire de la technologie de construction en matériaux locaux par rapport aux coûts du secteur informel	61
3.3	Comparaison des coûts des salles de classes préfabriquées et ceux des classes classiques	67
4.1	Coût unitaire des latrines dans quelques pays	79
4.2	Coût de l'alimentation en eau par école dans quelques pays	80
5.1	Coûts de l'AOI combiné à une participation de la communauté comparés à d'autres méthodes	89
5.2	Évolution au cours du temps des coûts unitaires bruts des salles de classe, obtenus par AOI et AON	94
5.3	Performances des AGETIPs à leurs débuts comparées aux performances antérieures des Administrations	101
5.4	Performances des AGETIPs au cours du temps, comparées à celles du Ministère de l'Éducation au travers d'autres arrangements	101
5.5	Coûts unitaires des salles de classe construites par les ONG selon 3 approches, comparés aux coûts unitaires d'autres approches	107
5.6	Coût des salles de classe construites par des Fonds Sociaux lorsque ceux-ci opèrent comme des MOD, et comparaison avec d'autres agences	117

5.7	Coût des salles de classe construites par des Fonds Sociaux lorsqu'ils délèguent la gestion de la construction aux communautés, et comparaison avec d'autres agences	118
5.8	Coût des salles de classe construites par les organes déconcentrés de l'Administration, et comparaison avec d'autres agences	124
5.9	Coût des salles de classe construites par délégation aux communautés, et comparaison avec d'autres arrangements pour la gestion des constructions	128
5.10	Statut de la décentralisation des constructions scolaires dans quelques pays	129
5.11	Coût de la construction de salles de classe bâties par les Collectivités territoriales au travers des trois modalités, comparées à d'autres agences	132
5.12	Exemples de Coûts unitaires obtenus au Bénin, Ghana, Sénégal et Ouganda	135
5.13	Estimations par regressions de l'impact du projet, et de variable spécifiques par pays, sur le coût au m <sup>2</sup> (hors-œuvre), à partir d'un ensemble de projets de construction de salles de classe	137
5.14	Projets centralisés et décentralisés conduits en parallèle dans la période 2000–04 dans quelques pays d'Afrique	139
5.15	Part des dépenses des Collectivités Territoriales dans le PNB et dans les dépenses du Gouvernement 1997/1999	140
5.16	Statut de la décentralisation des constructions scolaires dans quelques pays	141
7.1	Le coût de la maintenance	167
10.1	Besoins en construction d'écoles, 2005–15, pour 33 pays africains agréés par l'IDA	182
10.2	Besoins de financement pour l'EPT en 2015 dans 33 pays africains	183
10.3	Estimation du coût annuel de maintenance des bâtiments qui seront construits pendant la période 2005–15 dans les 33 pays africains	184
10.4	Etat des lieux : qui fait quoi et comment dans la construction des écoles primaires : l'exemple du Ghana	187
A12.1	Normes et standards	223
A12.2	Boîte à outils pour l'harmonisation des bailleurs de fonds en ce qui concerne les stratégies de mise en œuvre	224

# Préface

Selon les estimations de 2005 de l'UNESCO (Organisation des Nations-unies pour l'Éducation, la Science et la Culture), 45 millions d'enfants sont privés d'école primaire dans les pays d'Afrique subsaharienne. Pourtant, au cours des 10 dernières années, les pays africains ont fait des progrès considérables en matière d'accès à l'éducation primaire, et ce plus particulièrement depuis l'an 2000. Ces progrès sont à mettre en relation avec une volonté politique renforcée et de meilleures politiques d'éducation au sein des pays, et par un ensemble d'engagements pris par les bailleurs de fonds et des pays bénéficiaires qui ont promis d'accroître l'aide à l'éducation primaire et d'améliorer son efficacité. Ces accords incluent, par exemple, les objectifs d'Éducation pour Tous (EPT) adoptés en 1990 et en 2000, les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) adoptés en 2000, le Consensus de Monterrey de 2002, et les Déclarations de Rome et de Paris sur les principes d'alignement et d'harmonisation de l'aide signées respectivement en 2003 et 2005.

En 2002, les pays en développement, les bailleurs de fonds et autres partenaires de développement ont également créé un partenariat global — l'Initiative pour la mise en œuvre accélérée de l'éducation pour Tous, IMOAEPT (*Education for All—Fast Track Initiative, EFA-FTI*) — dont le but spécifique est de traduire ces engagements internationaux en actes concrets sur le terrain pour appuyer à la fois les objectifs EPT et les objectifs de développement pour le millénaire en matière d'enseignement primaire universel et de qualité pour tous les enfants. Suite à ces efforts, le Rapport de Suivi Mondial 2006 de la Banque mondiale a conclu que depuis 2000, le nombre de pays qui ont soit atteint, ou sur le point d'atteindre un enseignement primaire universel a augmenté considérablement, et que des taux plus rapides de progrès étaient observés dans des pays qui avaient rejoint l'IMOAEPT.

Toutefois, l'atteinte de ces résultats exerce une très forte pression sur les infrastructures scolaires qui sont limitées en nombre et de mauvaise qualité et qui n'augmentent pas suffisamment vite. Les infrastructures scolaires représentent un coût non négligeable pour atteindre les objectifs EPT et les OMD pour l'enseignement primaire. Elles prennent une grande part de l'aide extérieure destinée

à l'enseignement primaire, et plus généralement du coût de la fourniture d'un enseignement primaire de qualité à tous les enfants. Les coûts actualisés d'infrastructure sont estimés dans cette étude à 32 dollars EU par étudiant et par an, que l'on peut comparer au coût unitaire des charges récurrentes moyennes qui sont en moyenne de 60 dollars EU (une élaboration fine de ce coût figure au chapitre 9). Cependant, il y a peu d'informations disponibles sur les besoins en infrastructure pour atteindre ces objectifs, ou sur la manière de les atteindre d'une façon plus coût-efficace.

Fournir des infrastructures pour l'éducation comporte six éléments principaux : la planification scolaire ainsi que les normes et processus d'allocation des ressources, les technologies de construction, la gestion du processus de construction, le comportement des bailleurs de fond, la question de la corruption et la maintenance. Ces éléments ont un impact sur les résultats d'une ou plusieurs manières : sur la capacité de passer à une échelle supérieure pour la fourniture d'infrastructures, sur le coût de ces infrastructures et sur leur qualité.

Ce livre examine l'envergure du défi des infrastructures scolaires en Afrique subsaharienne et les contraintes liées au passage à une échelle supérieure à un coût abordable. Il évalue les expériences des pays africains en matière de planification scolaire, les plans des bâtiments, les technologies de construction et la gestion des programmes de construction au cours des 30 dernières années, et tire des leçons sur les approches prometteuses qui peuvent permettre aux pays africains d'accroître la fourniture de constructions au niveau nécessaire pour atteindre les OMD et les objectifs de l'EPT de garantir un enseignement primaire universel de qualité à tous les enfants, au coût marginal le plus bas possible.

Le livre est organisé comme suit. Le chapitre 1 passe en revue la nature et l'importance des défis posés par les constructions scolaires du primaire. Le chapitre 2 passe en revue l'expérience des pays africains en matière de planification scolaire et de normes d'allocations des ressources et comment celles-ci ont affecté le volume, la fonctionnalité et la distribution des constructions d'enseignement primaire. Les chapitres 3, 4 et 5 examinent l'impact des technologies de construction et les approches de gestion des constructions sur le coût des infrastructures scolaires et la capacité à en accroître la fourniture. Le chapitre 6 creuse plus en profondeur la question de savoir comment mettre en place une des approches les plus efficaces en terme de coûts pour la construction d'écoles : l'approche à base communautaire. Le chapitre 7 examine les questions de maintenance. Le chapitre 8 traite des problèmes de corruption et Le chapitre 9 des bailleurs de fonds. Le chapitre 10 offre une estimation du coût du défi EPT pour les constructions, et des recommandations pour les pays et les bailleurs de fonds sur la manière d'améliorer l'efficacité de la dépense des ressources consacrées à la construction des écoles.

Les données qui ont servi pour la majeure partie de l'analyse présentée dans ce document ont été recueillies sur environ 250 projets dans 30 pays différents dont

23 en Afrique subsaharienne et 7 en Amérique latine, et en Asie de l'Est et du Sud. La plupart des données datent des 10 dernières années, mais la base de données en comprend certaines qui remontent aussi loin que les années 80. Quelque 45 pourcent des projets ont été financés par la Banque mondiale ; à peu près 10 pourcent par les collectivités territoriales et le reste par d'autres partenaires au développement. Les informations concernant les coûts unitaires ont été principalement recueillies à partir de documents de projets de la Banque mondiale et d'études de consultants sur les constructions scolaires financées par la Banque mondiale ou d'autres bailleurs de fonds. Leurs valeurs ont toutes été actualisées à l'année 2006 (voir Annexe 16).



# Avant-propos

Dans le cadre de l'Initiative de mise en œuvre accélérée de l'Éducation pour Tous (Education For All–Fast Track Initiative) les bailleurs de fonds ont réuni à ce jour 1,2 milliards de dollars pour aider les pays à faible revenu, la plupart d'entre eux en Afrique subsaharienne, pour atteindre l'objectif du Millénaire pour le développement (OMD) pour l'éducation, en ce qui concerne l'achèvement universel du primaire et la parité entre les sexes dans l'éducation de base. L'augmentation significative de la quantité d'aide à l'éducation de base est un développement bienvenu. Pourtant, cette étape importante doit être suivie de mesures visant à assurer la mise en œuvre effective des composantes clés des plans sectoriels de l'éducation. Cette étude se penche plus particulièrement sur la construction des écoles, une des principales composantes des plans sectoriels, et qui se heurte souvent à de sérieux goulots d'étranglement au cours de la mise en œuvre.

L'ampleur du défi de la construction d'écoles en Afrique subsaharienne est de taille. Pour atteindre les OMD d'éducation dans la région, il faudra environ 2 millions de nouvelles salles de classe d'ici à 2015, ce qui demande d'en construire 200.000 par an. En outre, la moitié du parc existant des écoles de la région devront être mises à niveau par la construction de latrines et de points d'eau, et d'un minimum d'infrastructures annexes comme des bureaux et des magasins. Ces objectifs ambitieux signifient que les pays d'Afrique subsaharienne doivent multiplier le rythme de construction par un facteur compris entre deux et quatre dans les années à venir. De nombreux observateurs se sont interrogés sur la capacité des pays de la région à relever ce défi.

Un des principaux obstacles à ce changement d'échelle est la rareté et la fragmentation des connaissances sur les approches les plus prometteuses pour la construction d'écoles dans un contexte de faible revenu. Malgré un grand réservoir d'expériences fourni par les projets financés par les donateurs pour construire des écoles, les pays africains et leurs partenaires au développement manquent encore d'information sur les options qui sont coût-efficaces, soutenables et reproductibles à grande échelle. La publication de cette étude vient donc combler une

lacune importante et constitue peut-être la première consolidation systématique des enseignements de la longue expérience de l'Afrique subsaharienne en matière de construction d'écoles.

L'étude aborde un large éventail de sujets interconnectés qui comprennent l'établissement de normes et de standards pour la construction d'écoles; les choix parmi les technologies de construction, la planification et la gestion des passations de marchés, la réduction des risques de corruption, et comment favoriser une collaboration effective avec les donateurs. Elle accorde une attention particulière aux questions de mise en œuvre, y compris la gamme des options de sous-traitance pour la construction d'écoles, celle des approches centralisées descendantes jusqu'aux approches décentralisées et ascendantes. Elle analyse également les rôles, responsabilités et les performances de toutes les entités impliquées dans la chaîne de construction d'écoles : les ministères de l'éducation, les collectivités locales, les organisations non gouvernementales et autres organismes impliqués dans la construction d'écoles, et les communautés locales.

L'étude produit plusieurs enseignements robustes qui sont fondés sur une analyse des 250 projets mis en œuvre par la Banque mondiale et autres bailleurs de fonds au cours des trois dernières décades. Elle confirme quelques connaissances déjà bien établies — que les écoles sont souvent situées trop loin du domicile des enfants — et révèle d'autres réalités moins connues. Les innovations technologiques, par exemple, sont souvent présentées comme une panacée pour surmonter les blocages dans la construction d'écoles, mais elles sont en général bien moins efficaces que ce qu'elles promettent. L'étude démontre que les technologies de construction simples qui sont à la portée de la capacité technique des petites et moyennes entreprises locales sont en fait l'approche la plus prometteuse.

La conclusion la plus importante de l'étude est que l'habilitation des communautés pour gérer la construction de leurs écoles primaires surpasse toutes les autres modalités d'application. L'étude fournit une preuve sans équivoque que cette approche est efficace pour accélérer le rythme de construction des écoles, tout en contenant les coûts unitaires, ceci avec une qualité de construction comparable à celle obtenue par d'autres approches. De façon surprenante, les données montrent également que parmi les autres approches (noncommunautaires), toutes celles qui sont basées sur des passations de marchés par appel d'offres nationaux atteignent des résultats comparables en termes de coûts unitaires, mais avec des résultats variables sur d'autres dimensions de la performance. Finalement, la meilleure approche consiste à combiner l'habilitation des communautés avec l'utilisation de technologies de construction simples adaptées au contexte local.

En jetant une lumière claire sur un sujet que la plupart des décideurs du secteur éducation et leurs partenaires donateurs trouvent obscur, cette étude apporte une contribution essentielle aux discussions en cours sur le développement de l'éducation en Afrique subsaharienne. Mon espoir est que les idées nouvelles qu'elle

contient puissent stimuler un débat élargi sur un sujet facilement passé sous silence, tant à l'intérieur des pays africains qu'entre ces pays et leurs partenaires de développement. Plus important encore, j'espère que ces discussions aideront les pays africains à clarifier leurs stratégies pour changer l'échelle de la construction de leurs écoles en les mettant en situation de résoudre les goulots d'étranglement potentiels dans la mise en œuvre de cette composante clé de leurs plans sectoriels pour atteindre les OMD de l'éducation.

Yaw Ansu  
Directeur  
Développement Humain  
Région Afrique  
Banque mondiale



## Remerciements

Ce livre n'aurait pas vu le jour sans l'intérêt et le soutien de trois personnes de la Banque mondiale: d'abord, *Robert Prouty* qui, en 2002, m'a donné l'occasion d'écrire un document de travail intitulé "La construction d'écoles dans les pays en développement: Que savons nous ?" Quelques années plus tard, *Birger Fredriksen* m'a ouvert l'opportunité de mettre en chantier une étude économique et sectorielle (Economic and Sector Work - ESW) sur les stratégies de construction d'écoles en Afrique qui est devenu le manuscrit de ce livre. L'étude a été développée grâce à la supervision bienveillante, étroite et efficace de *Jee-Peng Tan*, qui m'a fourni soutien, conseils et encouragements.

La première version du document a été préparée avec des contributions de *Paud Murphy*, *Sverrir Sigurdsson*, et *Michael Wilson*. L'analyse économique, qui donne toute sa robustesse aux conclusions de l'étude, a été réalisée par *Kirsten Majgaard*.

Les idées exposées dans la présente étude ont pris forme au fil des ans par l'expérience directe, et sont le produit de mon travail dans nombre de pays africains quand je travaillais dans ONG ou des organisations des Nations Unies comme consultant free-lance et chercheur, avant de rejoindre la Banque mondiale. Elles se sont enracinées à l'occasion de ma participation dans les opérations financées par la Banque mondiale en matière d'éducation et de développement conduit par les communautés (DCC) dans des pays d'Afrique et d'Asie. En ce qui concerne le contenu de ce livre, ma dette intellectuelle est immense vis-à-vis des experts — en éducation ou non — avec qui j'ai eu l'occasion de travailler. À la Banque mondiale, les personnes à qui je suis le plus redevable sont *Rosemary Bellew*, *Robert Prouty*, *Alassane Diawara*, *Mourad Ezzine*, *Sajitha Bashir* et *Pierre Kamano*. En dehors de la Banque mondiale, dans les pays d'Afrique où j'ai travaillé, je tiens à remercier des experts tels que *Khardiata Lo Ndiaye*, *Boubacar Ndiaye*, *Abdel Wedoud Kamil*, *Nebghouha Mint Mohamed Vall*, *Abderrahim Ould Ahmed Salem*, *Hamoud Ould Cheikhna* et *Ismail Ba*, pour n'en citer que quelques-uns. J'ai aussi tiré profit du travail de consultants internationaux tels que *Carel Halfman*, *Douglas Lehman*, *Henk Meijerink*, *Laurent Dowdall*, *Merten Treffers*, *Leo Sinke*, *Daniel Dupety* et *Souleyman*

*Zerbo*. Enfin, et c'est peut être le plus important, je suis aussi, intellectuellement, l'obligé de bien d'autres experts — et aussi de non experts — du niveau de base : les communautés, les villageois, les agriculteurs et les maçons de qui j'ai appris beaucoup en travaillant sur le terrain. Ils ont tous ma plus profonde gratitude.

Editer avec clarté les idées exprimées dans ce livre fut un défi! Notamment parce que ces idées touchent plusieurs secteurs tels que l'éducation, la construction, la technologie, le DCC et la décentralisation. *Rosemary Bellew* effectué de précieuses améliorations éditoriales du manuscrit initial en anglais, rendant plus claire la logique des idées, supprimant les textes non essentiels, et corrigeant le "français" dans lequel j'ai rédigé le manuscrit. J'ai aussi bénéficié des supports éditoriaux, initiaux et intermédiaires, de *Bruce Ross - Larson* et *Sean A. Tate*. Un soutien logistique efficace a été fourni par *Mohamed Diaw* et *Amy Ba*. La version française du livre a été publiée grâce au soutien de *Cornelia Jesse*.

La revue des versions successives a été faite par les « peer reviewers » suivants: *Adriaan Verspoor*, *Bernard Abeillé*, *David Warren*, *Giacomina de Regt*, *Mourad Ezzine*, *Meskerem Mulatu*, *Robert Prouty* et *Sundaram Krishnakumar*. Les réunions de revue décisionnelles de la Banque mondiale ont été présidées par *Yaw Ansu*.

A tous ceux qui précèdent, je tiens à exprimer ma gratitude la plus profonde et la plus sincère.

*Serge Theunynck*

1<sup>er</sup> avril 2010

# Acronymes

ABUTIP	Agence Burundaise de Travaux d'Intérêt Public
ACDI	Agence Canadienne pour le Développement International
ADAUA	Association pour le Développement d'une Architecture et d'un Urbanisme Africains
ADEA	Association pour le Développement de l'Education en Afrique
ADRA	Eglise Adventiste de Secours et Développement
AF	Accord de Financement
AFD	Agence Française de Développement
AFDS	Agence du Fonds de Développement Social
AFRICATIP	Association Africaine des AGETIP
AFVP	Agence Française des Volontaires du Progrès
AGDS	Agence de Gestion de la Dimension Sociale du Développement
AGECABO	Agence CapVerdienne pour l'Emploi et le Développement Local <i>Agencia CaboVerdiana Para Emprego e Desenvolvimento Local</i>
AGeFIB	Agence de Financement des Initiatives de Base
AGETIP	Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public contre le sous-emploi
AGETUR	Agence d'Exécution des Travaux Urbains
AMDU	Agence Mozambicaine pour le Développement Urbain
AMEXTIPE	Agence Mauritanienne d'Exécution de Travaux d'Interet Public
AOI	Appel d'Offres International
AOL	Appel d'Offres Local
AON	Appel d'Offres National
ASS	Afrique au Sud du Sahara
BAD	Banque Africaine de Développement
BADEA	Banque Arabe pour le Développement Economique en Afrique
BESIP	Basic Education Improvement Project / Projet d'Amélioration de l'Éducation de Base (PAAB)

BESSIP	Basic Education Strategic Investment Program / Programme d'Investissement Stratégique pour l'Éducation de Base
BIT	Bureau International du Travail
BM	Banque mondiale
BREDA	Bureau Régional pour l'Éducation en Afrique
BSCP	Projet de Construction d'Écoles de Base / Basic School Construction Project
CARE	Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, Inc / Coopérative pour l'Assistance et le Soulagement Partout.
CDC	Comité de développement de la communauté
CEE	Communauté Economique Européenne
CGP	Comité de gestion du projet
CIAM	Congrès Internationaux d'Architecture Moderne
CL	Collectivités Locales
CONFEMEN	Conférence des ministres de l'Éducation des pays ayant le français en partage
CPIA	Country Policy and Institutional Assessment / Evaluation des Institutions et de la Politique du Pays
CRATerre	Centre de recherches sur les Architectures de Terre
CRESED	Projet de Renforcement du Secteur Education
CT	Collectivités Territoriales
DANIDA	Agence de Développement du Danemark
DC	Développement Communautaire
DCC	Développement Conduit par les Communautés
DfID	U.K. Department for International Development / Département pour le Développement International du Royaume-Uni
DW	Development Workshop
EAP	East Asia and Pacific / Pacifique et Asie de l'Est
EPT	Education pour Tous
ESRDF	Ethiopian Social Rehabilitation and Development Fund
ESSP	Education Sector Support Program / Programme d'Appui au Secteur Éducation (PASE)
ESSP/SU	ESSP/School Upgrading / PASE/Amélioration des Écoles
FAC	Fonds d'Aide et de Coopération
FAS	Fonds d'Action Sociale
FED	Fonds Européen de Développement
FID	Fonds d'Intervention pour le Développement
FGB	Formation en Gestion à la Base
FIOH	Future In Our Hands / Le future entre nos mains
FPMU	Funds and Procurement Management Unit / Unité de Gestion des Fonds et des Passations de Marchés

FS	Fonds Sociaux
FTI	Fast Track Initiative
GAMWORKS	Gambian Contract Management Agency
GEAI	Groupement d'Études pour une Architecture Industrialisée
GMT	Grassroots Management Training / FGB
GRET	Groupe de Recherche et d'Échanges Technologiques
GTZ	German Technical Cooperation Agency
HLM	Habitation à Loyer Modéré
ICR	Implementation Completion Report / Rapport d'Achèvement du Projet
IDA	International Development Association / Association Internationale de Développement
IEC	Information-Éducation-Communication
IIEP/IIPE	Institut Internationale pour la Planification de l'Éducation
IMOA-EPT	Initiative pour la Mise en Oeuvre Accélérée de l'Éducation Pour Tous)
JICA	Japan International Cooperation Agency
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau (German government-owned development bank)
LAC	Latin America and the Caribbean / Amérique latine et Caraïbes
LGDP	Local Government Development Program / Programme de Développement des Collectivités Locales
LICUS	Pays à bas revenus en grande difficulté / Low-Income Countries Under Stress
MASAF	Malawi Social Action Fund / Fonds d'Action Sociale du Malawi
MdE	Ministère de l'Éducation
MEN	Ministère de l'Éducation Nationale
MOD	Maître d'Ouvrage Délégué
MTP	Ministère des Travaux Publics
NUSAF	North Uganda Social Action Fund / Fonds d'Action Sociale du Nord de l'Ouganda
OBC	Organisation à Base Communautaire
OCDE	Organisation pour la Coopération et le Développement Économiques
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OED	Operation Evaluation Department
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
OPEP/OPEC	Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole / Organization of the Petroleum Exporting Countries
O&M	Opérations et Maintenance

PACV	Projet d'Appui aux Communautés Villageoises
PAD	Project Appraisal Document / Rapport d'Évaluation du Projet
PAIB	Projet d'Appui aux Initiatives de Base dans la lutte contre la Faim et la Pauvreté
PAOES	Projet d'Amélioration de l'Offre Éducative au Senegal
PASE	Projet d'Appui au Secteur Éducation
PASEC	Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN
PCPEP	Projet de Construction de Prototypes d'Écoles Primaires
PCSE	Projet de Consolidation du Secteur Éducation
PDEBA	Projet de Développement de l'Éducation de Base et de l'Alphabétisation
PDEP	Projet de Développement de l'Éducation de Base
PDSS	Projet de Développement des Secteurs Sociaux
PEB	Projet d'Éducation de Base
PEPR	Projet d'Écoles Primaires Rurales
PIB	Produit Intérieur Brut
PISA	Programme international pour le suivi des acquis des élèves
PISE	Plan d'Investissement du Secteur Éducation
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PNB	Produit National Brut
PMP	Programme de Micro-Projets
PNDCC	Projet National d'appui au Développement Conduit par les Communautés
PNDSE	Programme National de Développement du Secteur Éducatif
PNIR	Projet National d'Infrastructures Rurales
PPTE	Pays Pauvres Très Endettés
PRE	Projet de Réhabilitation de l'Éducation
PROMEF	Projet de Modernisation de l'Éducation et la Formation
PRSC	Poverty Reduction Support Project / Projet d'appui à la réduction de la pauvreté
PUSE	Programme d'Urgence d'Appui au Secteur Éducation
QUIPS	Quality Improvement in Primary Schools (Ghana)
RESEN	Rapport d'État du Système Educatif National
SACMEQ	<i>Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality</i> . Consortium de l'Afrique australe et de l'est pour le suivi de la qualité de l'éducation
SAS	South Asia / Asie du Sud
SFG	School Facility Grant / Subvention pour faciliter la construction d'écoles
STC	Save the Children / Sauve les Enfants
SWAP	Sector-Wide Approach / Approche Sectorielle

S&E	Suivi et Evaluation
TBS	Taux Brut de Scolarisation
TNS	Taux Net de Scolarisation
UCP	Unité de Coordination de Projet
UE	Union Européenne
UMP	Unité de Mise en oeuvre de Projet
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation et la Science
UNICEF	United Nations International Children's (Emergency) Fund
USAID	United States Agency for International Development
VIP	Ventilated Improved Pit / Fosse améliorée ventilée
ZAMSIF	Zambia Social Investment Fund / Fonds d'Investissement Social de la Zambie



## Glossaire et équivalents anglais

Les équivalences de mots entre les langues française et anglaise ne sont pas toujours parfaites. Ceci est du à l'histoire de ces mots dans chacune des langues, qui leur fait porter des connotations différentes. Dans une même langue, à cause de cette histoire, nombre de mots portent en eux plusieurs sens légèrement différents, parfois radicalement. Certains des mots utilisés dans ce livre recouvrent des concepts qui ont d'abord été portés par la langue anglaise. Pour limiter les risques de mauvaise compréhension, le petit glossaire ci-dessous certains mots que vous trouverez dans le texte qui suit avec leur équivalent en anglais et le sens qui leur est donné dans le livre.

<i>Terme français</i>	<i>Equivalent anglais</i>	<i>Signification</i>
Appel à l'action	Advocacy	Plaidoyer ayant l'action pour finalité
Collectivités territoriales	Local Governments	Organe d'administration des affaires locales d'un espace territorial local, élu par ses habitants
Communautés	Communities	Groupe social ou organisation locale de personnes habitant une même localité et interagissant entre elles
Coût-efficacité	Cost-efficiency	Il s'agit du « rapport » entre le coût d'une chose et son efficacité par rapport à sa fonction.
Développement conduit par les communautés	Community-driven development	Approche de développement local par laquelle les communautés sont habilitées par le gouvernement et les collectivités territoriales pour décider sur — et mettre en œuvre — les projets qui les concernent, lorsqu'ils sont d'échelle locale et de faibles coût et complexité.

Fiche de notation	Scorecard	Fiche récapitulant les scores obtenus par quelqu'un par rapport à une série d'indicateurs de performance
Gestion	Management	Acte de planifier, diriger, coordonner, gérer et contrôler une activité
Habilitation	Empowerment	Acte de conférer à quelqu'un le pouvoir légal d'exercer une responsabilité, en lui donnant aussi les capacités de le faire
Imputabilité ou recevabilité	Accountability	Responsabilité de quelqu'un pour faire quelque chose, avec obligation de résultat et de rendre des comptes
Principe de subsidiarité	Subsidiarity principle	Le principe de subsidiarité est le principe selon lequel une responsabilité doit être prise par le plus petit niveau d'autorité compétent pour résoudre le problème. Ceci, parce que l'efficacité et l'efficience d'une action mise en œuvre à ce niveau sont plus grandes que celles obtenues par les niveaux supérieurs lorsqu'ils mettent en œuvre la même action.
Unité de mise en œuvre de projet	Project implementation unit	Bureau spécifiquement créé pour gérer un projet avec des non fonctionnaires à la place de l'administration

# Résumé analytique

Ce document présente les conclusions d'une étude sur les leçons tirées d'environ 250 programmes de construction scolaire financés par la Banque mondiale et d'autres bailleurs de fonds au cours des trois dernières décennies. Il contient aussi des suggestions pour l'élaboration d'une stratégie de construction scolaire nationale visant un bon rapport coût-efficacité. L'étude montre que malgré un investissement intensif pendant plusieurs décennies, peu de pays en développement ont établi une base de connaissance solide sur les constructions scolaires. Le résultat est que la capacité des gouvernements à exécuter des programmes de construction dans les délais requis et de façon économiquement efficiente demeure faible en dépit de l'important volume de ressources investi par les pays et les bailleurs de fonds. Bien qu'une grande partie du financement des programmes de construction ait été fournie par des bailleurs de fonds, les nombreuses approches développées avec ces fonds ont rarement été évaluées.

Cette étude conclut que chacun des quatre « déficits » pour atteindre l'Éducation pour Tous (EPT) — financement, politiques, données et capacités de mise en œuvre — constitue encore un défi significatif entravant la réalisation des objectifs en matière d'infrastructure pour l'EPT, mais que chacun peut être comblé. Le premier défi concerne l'aspect financier : le montant de l'aide extérieure requise est de 23,5 à 30 milliards de dollars EU par an. Il s'agit là d'un montant plus élevé que celui que plusieurs estimations antérieures excessivement optimistes ont suggéré, mais dans la fourchette de ce que les pays ont promis à Gleneagles. Le deuxième défi concerne les politiques. La majorité des pays à faible revenu n'ont pas encore mis en place une politique globale en matière d'infrastructure, cohérente avec l'atteinte des objectifs de l'EPT. Comme le note l'étude, dans la plupart des pays, les normes de distance font des hypothèses irréalistes quant à celles que des enfants peuvent ou pourront parcourir pour aller à l'école. Les normes de salles de classe et d'école sont non existantes, dépassées ou irréalistes. Un grand nombre d'écoles manque d'installations sanitaires, d'eau et d'accès pour les enfants handicapés. Il existe aussi des défis dans le domaine des données. La plupart des pays ont peu

d'information sur l'état des salles de classe existantes, le nombre d'enfants dans les communautés mal desservies, etc. Finalement, en ce qui concerne les capacités, l'étude est généralement optimiste. L'approche de gestion suivie par de nombreux pays — planification et gestion de la construction très centralisées — implique que le rythme de construction requis ne peut être satisfait par le maintien du statu quo et que les coûts seront trop élevés. Toutefois, presque tous les pays disposent d'un substantiel réservoir d'expériences qui montre comment les contraintes de capacités peuvent être résolues en s'engageant dans des approches participatives, axées sur les communautés, utilisant des technologies de la construction classiques et simples. Ceci est particulièrement pour la important dans le contexte actuel, où l'IMOA-EPT (Initiative mise en œuvre accélérée de l'Éducation pour Tous—*Education for All—Fast Track Initiative*) est en train d'alléger les contraintes financières, invitant les pays à définir des stratégies économiquement efficaces et les bailleurs de fonds à harmoniser leur appui à ces dernières.

## **LES DÉFIS DE L'INFRASTRUCTURE DE L'ÉCOLE PRIMAIRE EN AFRIQUE SONT REDOUTABLES**

Il faudra construire deux millions de salles de classe et les installations connexes d'ici 2015 pour accueillir tous les enfants en âge de fréquenter l'école primaire dans les 33 pays de l'Afrique subsaharienne éligibles à l'aide de l'IDA. Cela signifie qu'il faudra plus que doubler les 1,9 million de classes disponibles en 2005 ; ceci représente environ 2,6 fois le rythme moyen de la construction au cours des dix dernières années. Ces écoles devant satisfaire aux normes élémentaires en matière d'accès, de durabilité, de fonctionnalité, de sécurité et de santé publique. Il est important de définir les normes minimales de l'infrastructure scolaire dans le cadre de toute stratégie nationale crédible qui vise à atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) relatifs à un enseignement primaire complet et de bonne qualité pour tous les enfants.

## **LES ANCIENNES STRATÉGIES — OU LEUR ABSENCE — ONT CONDUIT À LA SITUATION SUIVANTE**

Les installations des écoles primaires sont souvent d'une qualité épouvantable, peu durables ou peu fonctionnelles. Les salles de classes provisoires ou inférieures aux normes, construites par les communautés et nécessitant des réparations ou des remplacements fréquents, représentent, en Afrique, 28 pourcent de l'ensemble des classes, une proportion qui atteint presque les deux tiers dans des pays comme le Tchad. Elles manquent de sécurité, ne sont pas adaptées à l'enseignement et réduisent le niveau d'acquisition des connaissances des élèves.

En moyenne, seulement 50 pourcent des écoles d'Afrique ont des sanitaires et de l'eau. L'absence de ces installations fait courir un risque à la santé des enfants et se traduit par une plus faible fréquentation scolaire des élèves et un absentéisme plus élevé des enseignants. Entre 15 et 35 pourcent des écoles n'ont pas le minimum de mobilier. Presque toutes les classes sont surchargées : le ratio élèves par salle de classe est de 63 dans quatorze pays examinés dans le cadre de l'étude. L'occupation des salles de classe par des flux multiples d'élèves peut être une solution quand les ressources sont limitées.

**La distance entre la maison et l'école reste un problème majeur pour beaucoup d'enfants.** L'inscription et la rétention décroissent significativement quand les enfants marchent plus d'un ou deux kilomètres pour se rendre à l'école ou pendant 30 minutes ou davantage. Dans presque tous les pays d'Afrique, entre le tiers et la moitié des enfants marchent au moins aussi longtemps. De telles distances augmentent non seulement le coût d'opportunité de la fréquentation scolaire, mais consomment aussi, l'énergie des enfants et les placent dans des situations vulnérables. Le modèle d'école satellite crée également un taux d'abandon élevé. La distance est une contrainte particulièrement importante pour les enfants physiquement handicapés.

**La distribution inefficace et inéquitable des ressources allouées à la construction exacerbe le problème de la médiocrité de l'infrastructure.** En Afrique, la distribution des salles de classe est très aléatoire : 35 à 70 pourcent des salles de classe ne sont pas localisées de manière optimale par rapport au nombre d'élèves inscrits. On trouve souvent des écoles avec des salles de classe vides très proches de zones dont les besoins sont mal desservis. Les décisions d'allocation des ressources favorisant les zones urbaines font que celles-ci sont mieux desservies que les zones rurales.

## **LA LOCALISATION DES ÉCOLES, LA PLANIFICATION ET LES NORMES DE CONSTRUCTION DOIVENT ÊTRE REVUES**

Au niveau national, l'attention devrait se concentrer sur certains éléments clés :

**Réduire la norme de distance** à moins de deux kilomètres ou à une demi-heure de marche maximum si on veut atteindre tous les enfants. Les écoles doivent être situées aussi près que possible de l'habitation des enfants, de préférence dans le village. Ceci implique que la stratégie de planification scolaire doit prévoir des écoles plus petites et plus nombreuses et intégrer l'enseignement multigrade. Les écoles plus grandes n'ont pas un coût marginal significativement avantageux par rapport aux écoles de 200 élèves. Lorsque les villages sont situés à plus de 3 kilomètres l'un

de l'autre et ont moins des 1.200 habitants requis pour une école de 200 élèves, le nombre de salles de classe devrait être déterminé par la population des villages. Pour les villages de moins de 240 habitants, le modèle approprié est l'école à classe unique regroupant six années.

**Harmoniser et élever les normes relatives à la taille des classes** pour offrir un enseignement de bonne qualité. Les pays appliquent souvent des normes qui varient selon les bailleurs de fonds. La norme d'espace unitaire est passée de 1,0 m<sup>2</sup> par élève dans les années 80 à une moyenne de 1,2 m<sup>2</sup>. Cette norme représente le strict minimum, prévoyant seulement l'espace nécessaire pour une circulation minimale de l'air et une sortie rapide en cas d'urgence. L'espace est insuffisant pour aménager un coin bibliothèque, qui a pourtant un impact reconnu sur la réussite des élèves, ou pour pratiquer un enseignement multigrade où les élèves doivent travailler en groupes indépendants pendant que l'enseignant(e) et ses élèves-assistants circulent parmi eux. Pour satisfaire ces besoins, il faudrait une norme de 1,4 m<sup>2</sup> par élève.

**Adopter un ensemble minimum d'infrastructures exigibles** pour une combinaison des bâtiments et du terrain qui constitue un environnement d'apprentissage productif, sain et sûr pour les enfants. L'ensemble minimum d'infrastructures scolaires variera suivant les pays. Dans certains d'entre-eux, il peut inclure des bureaux, une clôture, un logement pour enseignant et d'autres installations connexes. Dans tous les pays, il devrait au moins inclure des installations sanitaires, l'eau potable et le mobilier scolaire adéquat. Aucune école ne devrait être construite sans eau ni sanitaires. Des directives devraient également être établies pour allouer au mieux les ressources pour les autres installations. Pour résoudre les questions d'eau et de sanitaires, les ministères de l'Éducation devront fournir un choix de systèmes simples et économiques d'alimentation en eau et de latrines adaptées aux conditions locales. Ils devront aussi assurer la mise à niveau de toutes les écoles qui n'en disposent pas.

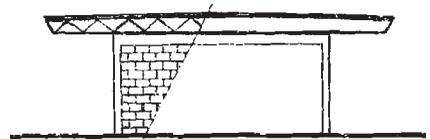
**Passer d'une approche centralisée à une approche décentralisée participative.** La participation des communautés et des collectivités territoriales locales à la formulation de ces normes, et leur implication dans les décisions concernant l'emplacement des écoles devrait devenir une pratique standard. Dans de nombreux pays, la planification de la localisation des écoles est centralisée, descendante, basée sur l'offre et inefficace. Les administrations centrales ont tendance à appliquer les normes mécaniquement, à localiser les écoles de leur bureau, sur la base de données inadéquates et avec peu de consultation. De telles approches peu transparentes conduisent à des décisions inappropriées sur la taille et l'emplacement des écoles.

**Créer des écoles inclusives.** En plus de la barrière que constitue la distance, la façon dont les installations scolaires sont localisées et conçues limite souvent l'accès des enfants physiquement handicapés qui ne peuvent pas gravir les escaliers ou accéder aux salles de classe avec leurs chaises roulantes. Dans certains pays, on estime que ces enfants constituent 3 pourcent des enfants en âge scolaire. Les latrines en particulier devraient être conçues de manière à permettre aux élèves physiquement handicapés de les utiliser ; le coût supplémentaire de l'adaptation d'une latrine dans chaque école est relativement faible.

## LA TECHNOLOGIE PEUT-ELLE RÉDUIRE LES COÛTS ET FACILITER LE PASSAGE À L'ÉCHELLE DES PROGRAMMES DE CONSTRUCTION SCOLAIRE ?

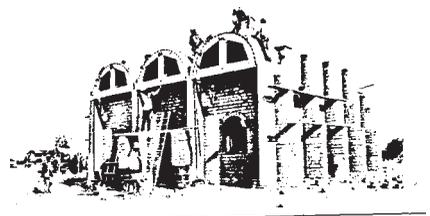
Une importante leçon tirée des quatre dernières décennies, au cours desquelles diverses innovations technologiques ont été largement explorées, est que celles-ci n'ont pas produit les réductions de coût attendues et qu'elles n'étaient pas facilement reproduites à grande échelle. Les technologies peuvent être groupées en cinq catégories : (a) la technologie moderne, (b) les matériaux locaux, (c) la préfabrication industrielle, (d) les abris et (e) la construction dite « classique ».

La **technologie de la construction moderne** a été promue par les pays européens dans les années 70 et 80 parce que le secteur de la construction était dominé par de grandes entreprises, principalement étrangères, familières des techniques de construction

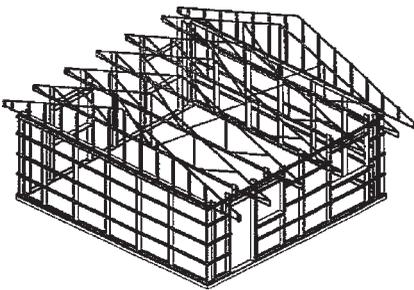


sophistiquées. La réduction des coûts n'était pas un objectif, mais était plutôt perçue comme un résultat naturel des économies d'échelle réalisées grâce aux grands contrats compatibles avec les appels d'offre ouverts internationaux (AOI). Les prix unitaires se sont cependant avérés très élevés — entre 15.000 et 30.000 dollars EU par salle de classe (en prix courant), forçant les gouvernements et les ministères de l'Éducation à délaissier les technologies sophistiquées pour chercher des solutions alternatives.

Les **matériaux locaux et les « technologies appropriées »** semblaient, au départ, une réponse prometteuse à l'augmentation rapide des coûts de matériaux tels que le ciment et le fer, alimentée par la hausse des prix du pétrole des années 70 et du début des années 80. Tous les pays africains ont expérimenté des technologies indépendantes du pétrole, comme les

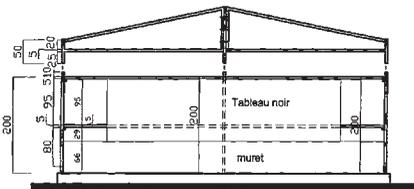


briques de terre compressées, et beaucoup de pays ont revisité des formes architecturales traditionnelles comme les voûtes nubiennes et les coupoles en terre. Trois décennies d'expérimentation n'ont cependant pas abouti aux résultats attendus : les bâtiments construits en matériaux locaux se sont révélés plus coûteux et moins durables, et nécessitaient plus de ciment que ceux construits par le secteur informel en utilisant des technologies modernes. Finalement, la technologie requise pour l'utilisation des matériaux locaux n'a jamais été adoptée par les pouvoirs publics et n'a pas survécu à la fin de l'appui des bailleurs de fonds.



**La préfabrication industrielle** est-elle une solution pour construire des salles de classe à moindre coût, comme elle le fut pour la production en masse de voitures bon marché ? Cette approche semble intéressante car les programmes de constructions scolaires comprennent un grand nombre d'unités identiques simples, faciles à fabriquer hors site. Cependant le coût d'importation, de transport et d'assemblage des segments de bâtiments sur les chantiers l'emportent

sur les économies de coût attendues et rendent les salles de classe préfabriquées industriellement plus chères et plus difficiles à livrer que celles construites avec les technologies classiques. Ces résultats ne sont pas surprenants étant donné l'échec du secteur de la construction à s'industrialiser, même dans les pays industrialisés.



**Les abris** limitent habituellement le rôle du gouvernement à la fourniture des toits — souvent à travers d'AOI — les communautés assumant la responsabilité de construire les murs avec des matériaux locaux. Cette méthode peut entraîner des économies substantielles, d'environ 40 pourcent par rapport à

une construction complète. Le concept des abris n'a cependant jamais vraiment pris, même exécuté à grande échelle, comme au Ghana. Ils sont perçus comme une forme de construction de second choix et sont finalement rejetés quand diminue la pression sur la construction.



**La technologie classique de construction scolaire** demeure le modèle architectural et technologique le plus populaire dans 90 pourcent des projets examinés dans l'étude. Les murs sont en blocs de ciment et les toits en tôle ondulée. Quelques améliorations

simples, telles que de bonnes fondations, un chaînage en béton et des poteaux de béton pour les relier, rendent la construction durable et résistante aux chocs

extérieurs. Cette technologie architecturale simple a des effets positifs : les standards architecturaux moins élevés bas entraînent des coûts plus bas. Elle a aussi des externalités positives. Les petites et moyennes entreprises locales peuvent entrer dans la compétition, approfondissant la réduction des coûts. À mesure que la capacité de construction et d'absorption augmente, elle contribue à l'économie locale et facilite la diffusion d'améliorations techniques peu chères, petites mais essentielles, qui servent de modèle aux communautés pour améliorer leurs logements.

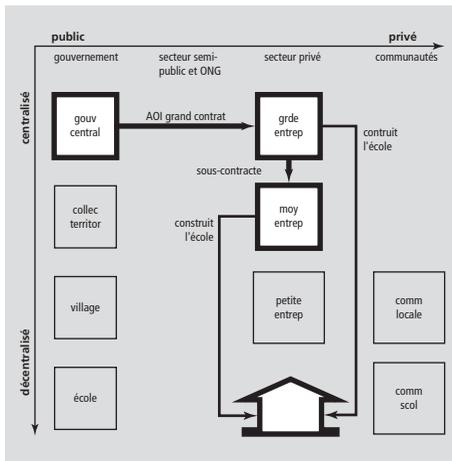
**Conclusion : Plus aucune autre expérimentation n'est nécessaire.** La technologie la plus « appropriée » pour la construction scolaire est celle qui a le plus grand potentiel pour une production de masse à bon marché sur le marché local, utilisant les petites et moyennes entreprises des secteurs formels et informels. Ceci signifie également des plans simples. Cependant, malgré l'utilisation accrue de la technologie classique, les coûts unitaires varient énormément même quand le plan architectural et la technologie sont semblables. Il n'est pas rare d'observer une gamme de prix unitaires affichant des différences pouvant aller de un à sept. Ceci suggère que les déterminants ultimes des coûts se trouvent ailleurs, entre autres dans la passation des marchés et les dispositifs de gestion.

## **LES CHOIX DE PASSATION DES MARCHÉS ET LES DÉCISIONS DE GESTION DES CONTRATS AFFECTENT-ILS LA CAPACITÉ DE LIVRAISON ET LE COÛT ?**

L'étude a examiné 250 projets dans 30 pays, dont 23 en Afrique subsaharienne. La majorité des données correspondent aux 10 dernières années mais la base de données inclut également des données de coûts datant des années 80. Les dispositifs de gestion de la mise en œuvre de ces projets ont été groupés en trois grandes catégories : la gestion directe par les pouvoirs public ; l'externalisation de la gestion à des agences, des organisations non gouvernementales ou des fonds sociaux ; et la décentralisation de la gestion des contrats.

**La gestion directe par les gouvernements** était la norme après les indépendances dans les années 60. Initialement, les gouvernements s'appuyaient pour essentiel sur les appels d'offres internationaux (AOI), parfois limités aux matériaux importés, ou combinés à des approches plus locales pour la main-d'œuvre. À la fin, presque tous les gouvernements sont passés à l'utilisation généralisée des appels d'offres nationaux (AON).

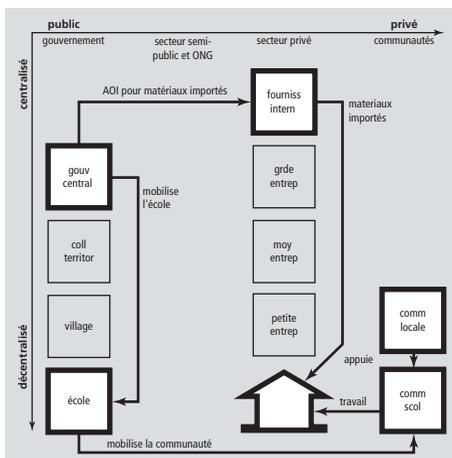
*L'approche AOI* a été utilisée pour les programmes de construction scolaire dans les années 60, à l'exclusion de presque toutes les autres approches. Les bailleurs de



fonds la trouvaient appropriée parce que les administrations publiques étaient nouvelles et très centralisées, avec une faible capacité de gestion. L'industrie de la construction était concentrée entre les mains d'un nombre très restreint d'entrepreneurs étrangers. Il y avait peu d'entrepreneurs nationaux et encore moins de petites et moyennes entreprises. Le besoin en salles de classe était si grand que la centralisation de la passation de marchés de très grande taille à travers des AOI était considérée comme l'approche adéquate. Elle était la réponse à la faible capacité des gouvernements. La compétition était supposée réduire les coûts.

L'examen préalable par les bailleurs de fonds était perçu comme une garantie contre la corruption. On s'attendait également à ce que l'implication des grands entrepreneurs permette d'améliorer les standards architecturaux soutenus par la technologie moderne de construction. En réalité, la compétition était limitée à une poignée de grands entrepreneurs ; les procédures de passation des marchés se sont avérées longues et lourdes, et les coûts unitaires étaient élevés, 550 dollars EU par m<sup>2</sup> en moyenne dans les années 80, baissant finalement à 320 dollars EU par m<sup>2</sup> dans les années 2000 quand les grands entrepreneurs nationaux ont largement remplacé les entrepreneurs étrangers.

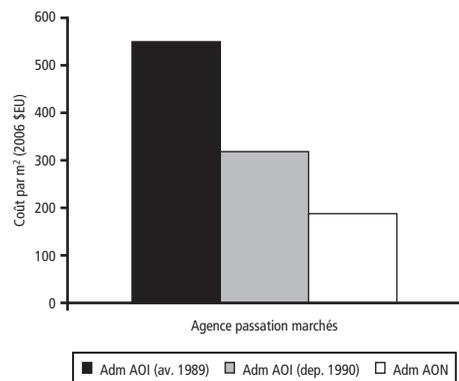
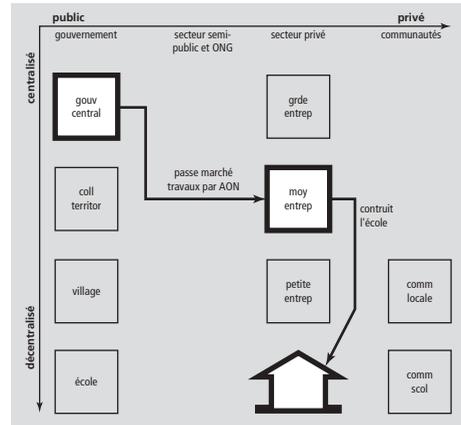
*L'utilisation des AOI pour les matériaux et de méthodes plus locales pour la main-d'œuvre* a été la première réponse au coût élevé de la construction scolaire résultant des AOI complets. Cette approche était supposée entraîner des économies de coût tant sur les matériaux que sur la main-d'œuvre. Les économies sur les



matériaux devaient provenir de la passation des marchés par AOI pour des matériaux importés que les communautés ou entrepreneurs locaux ne pouvaient pas se procurer à bon prix. Les économies sur la main-d'œuvre devaient résulter de l'engagement des communautés au travers d'accords spécifiques, ou de micro-entreprises sélectionnées au travers de compétitions locales. Avec le temps, les coûts ont effectivement baissés par rapport à l'AOI complet, même s'ils demeurent beaucoup plus élevés que dans l'AON complet. Les retards étaient souvent plus longs qu'avec un AOI complet à cause de la difficulté de synchroniser la livraison des intrants provenant

de deux sources différentes. Cette approche a été généralement abandonnée vers la fin des années 80.

Passer de l'AOI à l'AON est progressivement devenu l'approche préférée des pays africains dans les années 90. Ce changement était perçu comme un moyen d'obtenir la réduction des coûts nécessaire pour fournir aux enfants une éducation primaire de qualité. Une nouvelle industrie de la construction, née dans les années 70–80, était à même de fournir des services à travers une passation des marchés par AON. En accord avec la capacité de cette nouvelle industrie, les gouvernements ont simplifié les normes architecturales et ont passé des marchés de travaux pour de plus petits lots. Dans tous les pays, ce passage des AOI centralisés à la passation des marchés par AON s'est traduit par des économies de coût similaires, passant d'un coût moyen d'environ 320 dollars EU par m<sup>2</sup> pour les AOI à environ 185 dollars EU par m<sup>2</sup> pour les AON. Cependant, les gouvernements sont généralement restés incapables de produire le nombre d'écoles requis en utilisant une passation centralisée des marchés par AON, et les longs retards étaient la règle plutôt que l'exception. Ceci était largement le résultat d'une faible capacité de gestion des contrats.



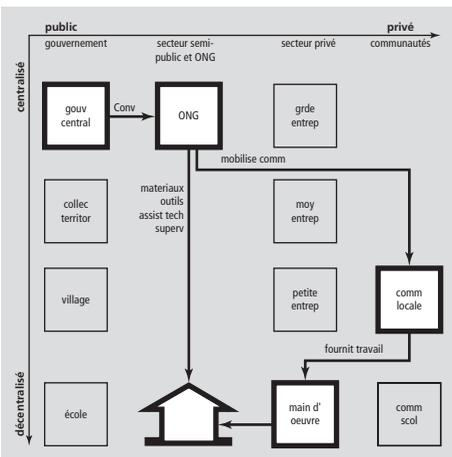
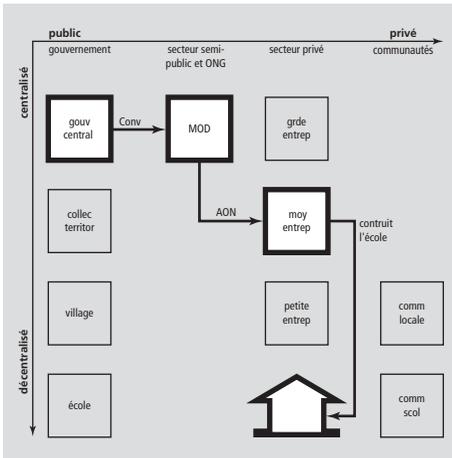
**Externalisation de la gestion de la construction scolaire.** De nombreux pays ont adopté des stratégies d'externalisation de la gestion des contrats des agences de maîtrise d'ouvrage déléguée (MOD), des ONG ou des fonds sociaux. Cette mesure était une réponse directe au manque de capacité interne.

*L'externalisation de la gestion des contrats aux MOD* est devenue une réponse populaire à la faible capacité d'administration durant les années 1990 et 2000, principalement dans les pays africains francophones avec les agences de maîtrise d'ouvrage déléguée (MOD) comme les *Agences d'exécution des travaux d'intérêt public* (AGETIP). Les agences de MOD ont démontré qu'une approche basée sur le secteur privé pour la construction d'infrastructures publiques pouvait être plus

efficace que la gestion directe par les administrations publiques. Elles ont également démontré la faisabilité de l'utilisation de technologies à plus forte intensité de main-d'œuvre. Le résultat a été une augmentation du nombre et de la capacité des petits et moyens entrepreneurs qui entraînent en concurrence pour obtenir des contrats de petits travaux publics. Les agences de maîtrise d'ouvrage déléguée

ont un statut non gouvernemental ; elles utilisent des procédures de passation des marchés et de décaissement plus simples que celles du secteur public, fournissent une supervision professionnelle en temps opportun et paient rapidement. Elles recrutent leur personnel dans le secteur privé avec un salaire compétitif. Les agences de MOD ont changé les règles du jeu dans le secteur de la construction, cassant le monopole des grands entrepreneurs et ouvrant le marché des contrats publics aux petites et moyennes entreprises. A mesure que ces entreprises proliféraient, la compétition a augmenté et les coûts de la construction ont baissé. Dans les pays où la capacité

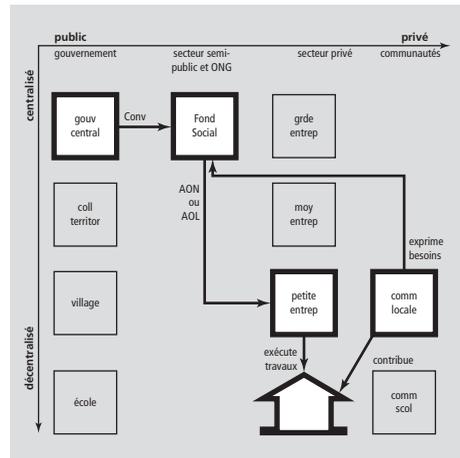
administrative est faible, les agences de MOD jouent un rôle très positif. Celles qui sont impliquées dans la construction scolaire ont comblé s'importants déficits de capacité et ont considérablement aidé les ministères de l'Éducation à étendre l'infrastructure scolaire. Cependant, les MOD rencontrent des limites pour travailler dans les zones rurales et ne sont pas moins chères que les administrations qui utilisent l'AON.



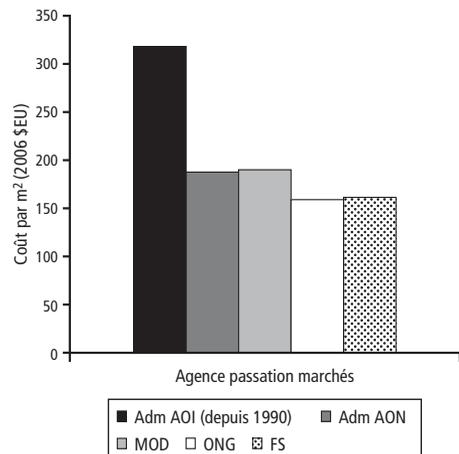
*La collaboration avec les ONG* est devenue un aspect important des programmes de construction scolaire depuis les années 70 parce que ces organisations atteignent les pauvres plus efficacement que l'administration publique. Elles sont un moyen de combler à court terme des déficits de capacité et d'augmenter la production quand l'industrie de la construction a des possibilités limitées. Elles ont joué un rôle important dans les pays en situation d'après-conflit. Dans le cas des constructions scolaires, elles interviennent en suivant l'une de ces trois approches de mise en œuvre : soit comme entrepreneurs mettant directement en œuvre des programmes de construction

scolaire ; soit comme MOD ; ou encore en déléguant la gestion de la construction aux communautés. Leurs capacités sont cependant limitées et quand elles agissent en tant qu'entrepreneurs, elles génèrent une tension dans le secteur local de la construction.

**L'utilisation de fonds sociaux (FS) pour la construction scolaire.** Les FS ont été créés dans les années 80 pour atténuer les effets des ajustements structurels et réduire la pauvreté, principalement en finançant des infrastructures sociales de petite échelle pour améliorer les services et créer des emplois. Ils préconisent une approche ascendante basée sur la demande. L'éducation étant souvent le premier choix des communautés quand elles demandent une aide, les FS sont par conséquent des contributeurs majeurs pour les programmes de construction scolaire. Ils ont contribué à ouvrir le marché de la construction aux micro-entreprises locales qui constituent la pépinière de la future industrie locale de la construction. Les FS utilisent des mécanismes de ciblage pour atteindre les communautés les plus pauvres et les habiliter à construire de petites infrastructures comme des écoles. Ils se sont montrés très efficaces pour la fourniture rapide de services de base dans les situations d'urgence, comme dans les pays en situation d'après-conflit, qui manquent de gouvernance et de développement du secteur privé. Ils ont généralement fait mieux que les ministères techniques et les MOD pour atteindre ces objectifs.



**Quels sont les résultats de ces approches en matière de coûts ?** En moyenne les projets de construction scolaire gérés par des MOD, des FS agissant en tant que MOD, ou des ONG agissant en tant qu'entrepreneurs ou MOD, ont des coûts unitaires de 160 à 190 dollars EU/m<sup>2</sup> (prix de 2006) peu différents de ceux projets gérés par les pouvoirs publics utilisant les AON. Avec le temps, le secteur public, les MOD et les FS agissant comme MOD adoptent des comportements similaires, tendent à appliquer des procédures de passation des marchés similaires et ciblent les mêmes entrepreneurs, atteignant des coûts unitaires très proches.



**Décentraliser la gestion de la construction scolaire.** La décentralisation est l'un des changements institutionnels les plus importants survenus dans les pays africains au cours des dernières années. Quelques ministères de l'Éducation ont *déconcentré* la gestion de la construction scolaire vers leurs bureaux locaux. Dans d'autres pays, la loi de *décentralisation* transfère le pouvoir de décision, de financement et de gestion des constructions scolaires aux collectivités territoriales locales.

**Déconcentration vers les bureaux locaux des ministères de l'Éducation.** Les ministères de l'Éducation considèrent souvent la délégation à leurs bureaux locaux comme un

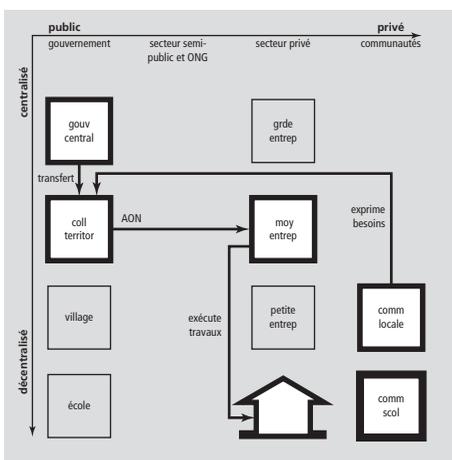
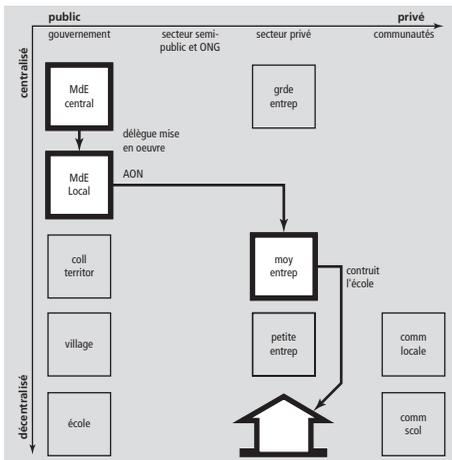
moyen d'augmenter le volume de la construction en étendant la capacité de gérer de nombreux petits contrats. La capacité de livraison reste néanmoins très problématique. Ceci est dû principalement à la faible capacité des bureaux déconcentrés des ministères de l'Éducation à gérer des constructions. Le personnel de ces bureaux est habituellement constitué d'anciens enseignants et d'administrateurs scolaires qui peuvent être très dévoués mais n'ont tout simplement pas l'expertise requise pour la gestion. Les bureaux locaux des ministères de l'Éducation n'ont souvent pas un personnel suffisant pour assumer correctement leurs multiples responsabilités. L'ajout de la gestion de la construction à celles-ci a

tendance à affaiblir leur concentration sur leurs mandats éducatifs.

**Dévolution des constructions scolaires aux collectivités territoriales (CT).** Dans de nombreux pays africains, la responsabilité de l'enseignement primaire est dévolue

aux collectivités territoriales. La logique de la décentralisation est d'améliorer la prestation des services de base pour la bonne raison que ceux-ci sont consommés localement. Les pouvoirs publics locaux peuvent assurer directement la mise en œuvre des constructions scolaires par eux-mêmes, la déléguer à une MOD ou déléguer à chaque communauté, la gestion de la construction de son école à la communauté. L'expérience montre que les collectivités territoriales sont capables de gérer efficacement la construction scolaire.

*Quels sont les résultats en matière de coûts ? La différence n'est pas significative.* En ce qui concerne les

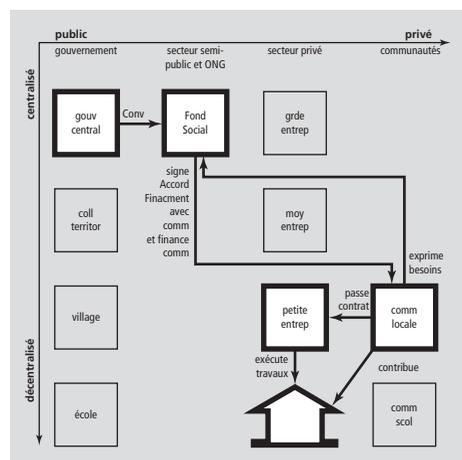
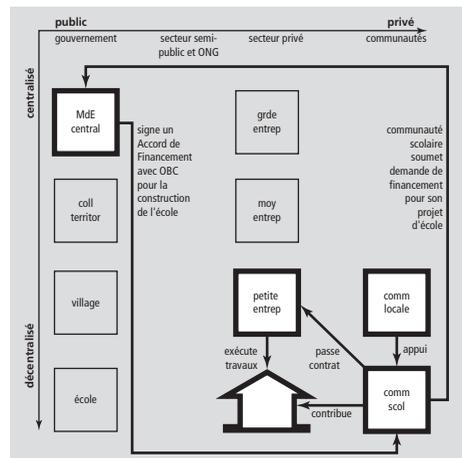
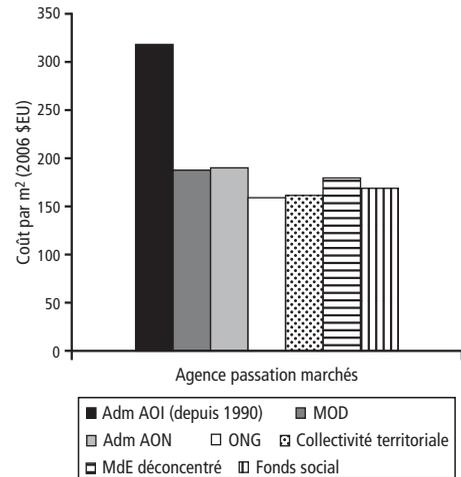


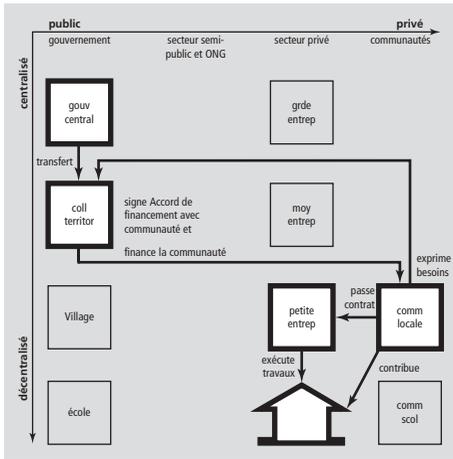
coûts, les bureaux locaux des ministères de l'Éducation et les collectivités territoriales produisent des résultats similaires à ceux d'autres agents tels que l'administration centrale, les MOD, les ONG agissant seules, ou les FS agissant en tant que MOD. Ceci est vrai qu'elles agissent seules en utilisant des procédures d'AON ou qu'elles délèguent aux MOD. Les coûts unitaires moyens de ces approches varient entre 160 et 180 dollars EU par m<sup>2</sup>.

### Délégation aux communautés et contrats communautaires

*La délégation directe aux communautés locales par le ministère de l'Éducation* a été pratiquée dans certains pays africains depuis la fin des années 90 (Mauritanie, Ouganda, Zambie). Elle l'a également été dans plusieurs pays d'Asie (Inde, Laos). Ces expériences prouvent indiscutablement que par rapport aux approches de gestion centralisée, la délégation de la gestion de la construction aux communautés peut faire considérablement augmenter la production et baisser les coûts. Dans tous les cas, le nombre de salles de classe construites a dépassé les attentes. En Mauritanie et en Ouganda, la capacité de mise en œuvre a été multipliée par quatre.

*La responsabilisation des communautés locales par les fonds sociaux et les ONG* a produit des résultats satisfaisants et aidé les pays à étendre leurs programmes de construction. Les communautés sont efficaces quand les fonds sociaux leur confient la responsabilité de gérer la construction d'infrastructures locales de base en général, et d'écoles en particulier. L'expérience des fonds sociaux en Afrique montre que l'approche basée sur la demande, associée à la responsabilisation de la communauté pour la mise en œuvre, entraîne également un plus grand engagement communautaire vis-à-vis de l'entretien des écoles.

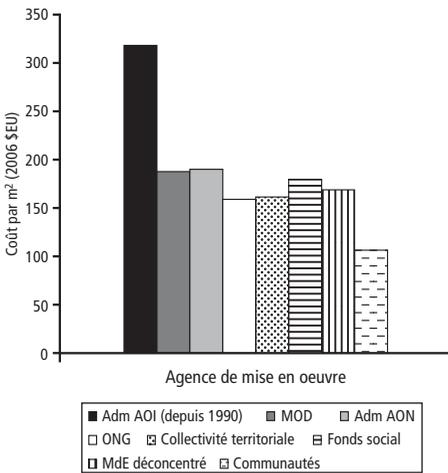




**La responsabilisation des communautés locales par les collectivités territoriales :** Cette approche est le développement conduit par les communautés (DCC) dans le plein sens du terme, actuellement mis en œuvre avec succès dans des pays comme le Bénin. Quand les collectivités territoriales délèguent la gestion des projets de construction scolaire aux communautés locales, les résultats sont meilleurs qu'avec toutes les autres méthodes de gestion de la construction. Le Bénin et le Ghana en fournissent des exemples. Lorsqu'une supervision adéquate est fournie par des techniciens sous contrat avec les communautés, avec un contrôle

par les collectivités territoriales, la gestion communautaire produit des travaux de très grande qualité.

**La contractualisation des travaux et du contrôle par les communautés est l'approche la plus coût-efficace.** Les résultats de plusieurs pays — Bénin, Burkina Faso, Ghana, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Ouganda, Sénégal, Zambie, Inde, Laos et Vietnam — sont des preuves solides que par rapport aux autres stratégies de gestion, la délégation aux communautés peut faire significativement augmenter la production et baisser le coût de construction.

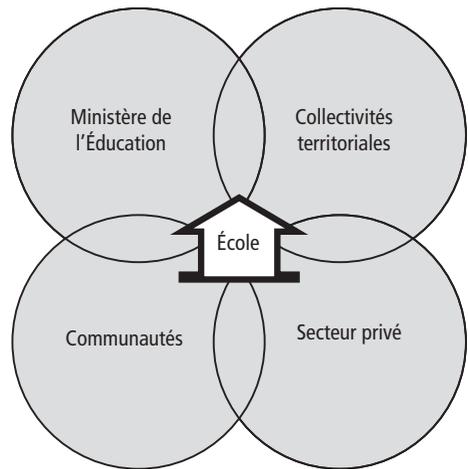


Ces expériences montrent que les communautés sont capables de s'organiser rapidement pour diagnostiquer les problèmes locaux, identifier les priorités, trouver des solutions, préparer et exécuter des plans d'action. Elles peuvent être formées efficacement et avec succès à des méthodes de passation des marchés et de gestion financière qui assurent la transparence, l'économie et l'efficacité.

## METTRE EN PLACE LA GESTION COMMUNAUTAIRE DE LA CONSTRUCTION SCOLAIRE

Dans l'approche DCC, la construction scolaire est considérée comme le produit commun de quatre acteurs. *Le ministère de l'Éducation* joue un rôle stratégique et réglementaire, définissant les politiques et établissant les règles du jeu, fournissant les ressources et renforçant les capacités, supervisant et évaluant le processus dans son ensemble. *Les collectivités territoriales locales* incorporent les projets scolaires dans leurs

plans de développement locaux, financent et supervisent leur mise en œuvre et fournissent les fonds pour la maintenance. *Les communautés s'organisent, identifient leurs besoins en matière d'éducation et préparent puis mettent en œuvre leurs projets de construction scolaire en utilisant une approche participative.* La passation des marchés avec les entrepreneurs locaux et les superviseurs techniques du *secteur privé* relève de la responsabilité des communautés. L'information sur les flux financiers, la passation des marchés et les paiements est rendue transparente dans le but de promouvoir l'imputabilité de tous les acteurs vers le haut et vers le bas.



**Les procédures appropriées** incluent : un *Accord de financement* qui stipule la responsabilisation de la communauté, un plan type, des *procédures de passation des marchés simplifiées* pour assurer l'économie et l'efficacité, et le *renforcement des capacités* de tous les acteurs. Des modèles d'accords de financement, des *manuals* opérationnels et des *guides* spécifiques ont été élaborés pour les communautés, les collectivités territoriales et le personnel local du ministère de l'Éducation. Ils sont disponibles ainsi que des guides de formation en gestion à la base (FGB) destinés à renforcer la capacité des communautés locales peu alphabétisées pour mettre en place le dispositif de gouvernance et gérer la passation de petits marchés et des ressources associées.



## LA QUESTION DE LA MAINTENANCE DES ÉCOLES

A travers l'Afrique, le manque de maintenance sape la confiance dans le système éducatif et exige des programmes de réhabilitation vastes et coûteux. Du côté des pouvoirs publics centraux, ceci est souvent le résultat d'un manque de politique, de stratégie, de plan de mise en œuvre et de financement de la maintenance. En ce qui concerne les collectivités territoriales, la décentralisation leur donne souvent la responsabilité de la maintenance, mais sans le financement correspondant. Quant aux communautés, elles maintiennent rarement les bâtiments parce qu'elles supposent généralement que ceci revient au propriétaire, ou parce qu'elles sont tout simplement trop pauvres pour mobiliser les ressources

nécessaires. Les bailleurs de fonds quant à eux, financent souvent les réhabilitations mais ne règlent jamais le problème de l'entretien. Pour attirer l'attention sur ce problème, il faut une stratégie claire d'éducation des bailleurs de fonds, des pouvoirs publics centraux et locaux, et des communautés ; des ressources adéquates ; et des plans d'exécution économiquement efficaces.

## **LA QUESTION DE LA CORRUPTION DANS LA CONSTRUCTION SCOLAIRE**

Dans le monde entier, le secteur de la construction est régulièrement classé comme le segment le plus corrompu de l'économie. Le regroupement d'un grand nombre d'écoles en lots importants pour les appels d'offre limite la compétition aux grandes entreprises, et cette situation offre un champ plus grand à la collusion et à la corruption. Les programmes communautaires peuvent avoir un rapport coût-efficacité considérablement meilleur que d'autres approches, en partie parce qu'ils gaspillent moins de ressources dans des pratiques de corruption. Une meilleure efficacité économique résulte également de la participation de la communauté, d'une passation des marchés locale et compétitive, et de la transparence de l'information. Les programmes communautaires font preuve d'une plus grande transparence et imputabilité au cours du processus de construction allant de la fourniture des fonds jusqu'à l'achèvement des travaux.

## **LE FACTEUR BAILLEURS DE FONDS**

Le financement de la construction scolaire en Afrique subsaharienne dépend énormément de l'aide extérieure. La majeure partie de cette aide est accordée à travers des projets caractérisés par les exigences des bailleurs de fonds en matière de plans, de procédures, de coûts unitaires et de rapports. Historiquement, les programmes de construction scolaire ont souvent impliqué une approche mettant en place une unité de gestion de projet (UGP), étant donné le besoin d'un personnel de gestion de projet techniquement compétent. Pour beaucoup de bailleurs de fonds, il a été très difficile de dépasser cette approche par projet, mais il n'y a jamais eu un moment plus favorable au changement qu'aujourd'hui. Les objectifs de développement du millénaire adoptés en 2000, le Consensus de Monterrey de 2002 et la Déclaration de Paris de 2005 marquent tous un engagement sans précédent en faveur d'une harmonisation de l'aide en vue d'un développement plus efficace. L'initiative IMOAEPT (FTI-EFA) donne l'occasion de mettre cet engagement en pratique et change déjà la manière dont l'aide est accordée au secteur de l'éducation, y compris à la construction scolaire.

## CADRE D'ACTION

On estime que la fourniture en 2015 d'un environnement sûr pour l'apprentissage de tous les enfants en âge d'aller à l'école primaire en Afrique subsaharienne nécessitera environ 23,3 à 30,5 milliards de dollars EU. Le scénario le plus coûteux ne suppose aucun changement dans les pratiques de mise en œuvre. Il est de 31 pourcent plus cher que le scénario le plus économique basé sur l'hypothèse que tous les pays adopteraient l'approche communautaire. Des économies de coût similaires, dépendant des choix stratégiques, peuvent être réalisées pour la maintenance. Les pays doivent prendre les choses en main, tirer les leçons de l'expérience et diriger le processus. Ils doivent faire un inventaire de l'existant ; harmoniser les normes de planification, les processus, les modèles d'école, les standards de construction et la stratégie de mise en œuvre ; développer des outils et des manuels ; renforcer la capacité des différents acteurs ; élaborer une stratégie de communication ; et assurer un suivi et une évaluation rigoureux de la mise en œuvre. Les bailleurs de fonds doivent établir des accords formels pour l'harmonisation de l'aide. Ceci impliquera que chaque bailleur de fonds négocie les changements internes nécessaires à la modernisation de son appui à la construction scolaire et adopte à cette fin un agenda commun avec des échéances acceptées par tous.



# Les défis des constructions scolaires du primaire en Afrique

L'infrastructure des écoles primaires en Afrique ne s'est pas développée assez vite pour permettre l'accueil de tous les enfants d'âge scolaire, et une grande partie du parc existant est dangereux et impropre à l'enseignement. De plus, les ressources sont souvent allouées de façon inefficace et peu équitable, ce qui aboutit à un meilleur accès pour certains groupes de la population que pour d'autres. Si ces tendances se maintiennent, l'infrastructure des écoles primaires nécessaire à un enseignement de qualité pour tous les enfants sera globalement inadéquate en volume, qualité, fonctionnalité et répartition en 2015. Ces problèmes ne sont pas seulement dus au manque de ressources, mais également à des normes et des pratiques de planification inefficaces, à des technologies de construction inappropriées et à des processus de gestion des constructions inefficaces.

## TENDANCE DE L'ÉVOLUTION DES SALLES DE CLASSE DU PRIMAIRE

Le Tableau 1.1 montre quelques estimations de l'augmentation annuelle moyenne de l'ensemble des salles de classe dans 10 pays africains au cours des dernières années, comparées à la croissance annuelle du nombre total du stock de classes dont on aurait besoin pour accueillir tous les enfants en âge scolaire d'ici à 2015 avec 40 enfants par classe.<sup>1</sup> Si on extrapole pour le futur sur la base du rythme réel de construction de salles de classe de la fin des années 90 et au début des années 2000, l'ensemble de classes n'augmenterait en moyenne que de la moitié (56 pourcent) de ce qui serait nécessaire. Selon cette mesure, au Burkina Faso, au Burundi, au Tchad et au Rwanda, l'augmentation actuelle du nombre total de salles de classe est de moins de 40 pourcent du volume requis. Seuls la Guinée, Madagascar et la Mauritanie connaissent une augmentation du nombre de leurs classes qui est cohérent avec les objectifs de l'EPT. La plupart des programmes de construction soumis par les pays africains pour accéder aux fonds de l'Initiative

**Tableau 1.1 La croissance du stock de salles de classe : besoins et réalité**

Pays	Besoin de croissance annuelle du stock de salles de classe 2005–2015 (évaluation du besoin)	Croissance du stock de salles de classe par an (effective)	... pendant la période	Effective par rapport aux besoins
Burkina Faso	4.194	1.577	1997–2003	38 %
Burundi	2.219	792	1999–2003	37 %
Congo	960	593	1996–2001	62 %
Guinée	1.598	1.485	1996–99	93 %
Madagascar	2.848	2.770	1999–2004	97 %
Malawi	2.261	1.214	2000–05	54 %
Mauritanie	445	519	1996–99	117 %
Ouganda	4.988	2.766	1993–2003	56 %
Rwanda	1.854	688	2000–03	37 %
Tchad	2.944	1.059	1996–99	36 %
Moyenne	2.421	1.348		56 %

Source: Projections de l'auteur pour 2005–15. Les données sur les stocks de salles de classe sont tirées des Annuaires Statistiques des Ministères de l'Éducation (Burundi, Malawi), ou de Group5 2005.1, ou des documents de projet de la Banque mondiale. L'évaluation du besoin est tiré de Bruns et coll (2003).

pour la mise en œuvre de l'Education pour Tous (Education For All–Fast Track Initiative (FTI) proposent de multiplier le rythme des constructions par un facteur variant entre deux et quatre.<sup>2</sup>

Ces estimations des besoins basés sur le stock existant de salles de classes, ne constituent pas l'estimation du nombre total de salles de classe qui doivent être construites d'ici à 2015 pour atteindre la capacité d'accueil nécessaire. Celle-ci pourrait en fait être significativement plus élevée du fait de la qualité des bâtiments existants, qui est en général mauvaise en Afrique.

## QUALITÉ DES INFRASTRUCTURES DES ÉCOLES PRIMAIRES

Un grand nombre d'écoles primaires africaines ne sont pas capables d'offrir aux enfants un environnement d'enseignement sain et motivant. La qualité des aménagements des écoles primaires, c'est-à-dire l'ensemble des constructions fournies, leur durabilité et leur fonctionnalité, est souvent déplorable. De nombreuses écoles en Afrique subsaharienne comportent des salles de classes, et les abris provisoires constituent une part substantielle de celles-ci. Il n'y a uniquement généralement pas d'eau potable. On n'y trouve pas non plus d'installations sanitaires en état de marche, ni d'autres aménagements scolaires comme un bureau ou un local pour ranger le matériel éducatif. De plus, le mobilier scolaire est souvent cassé ou manque totalement. La recherche fournit des preuves que ces conditions ont un impact négatif important sur le fait que les enfants aillent à l'école et y

complètent le cycle primaire, ainsi que sur l'absentéisme des enseignants (voir l'Annexe 1 pour une revue de la littérature de recherche).

## INFRASTRUCTURES PROVISOIRES

Les structures provisoires constituent une part importante des salles de classe en Afrique. Beaucoup de ces salles de classes ont été construites par les communautés elles-mêmes. Le Tableau 1.2 montre que dans les 14 pays pour lesquels des données sont disponibles, 28 pourcent des salles de classe sont provisoires ou en dessous des normes. La proportion atteint même 63 pourcent au Tchad, où la majorité des salles de classe est faite en matériaux végétaux comme des tiges de millet (secco), ce qui oblige à les reconstruire chaque année. La plupart des salles de classe provisoires, telles que celles de la Guinée, sont construites en murs de terre qui s'érodent facilement, et sont couvertes d'un toit sur des poutres en bois sujettes aux attaques des termites. De plus, les salles de classe construites par les communautés sont petites, avec une superficie très limitée permettant au maximum

**Tableau 1.2** Nombre et condition des salles de classe primaires

Pays	Nombre de salles de classe 2005 (effectif ou estimé)	Pourcentage salles de classes : temporaires, en matériaux non durables, à réhabiliter, ou en mauvais état
Bénin	16.681	31 %
Burkina Faso	21.590	4 %
Congo	7.850	31 %
Ghana	62.110	12 %
Guinée	21.630	20 %
Madagascar	44.480	11 %
Malawi	36.700	21 %
Mauritanie	10.160	28 %
Mozambique	45.880	46 %
Niger	26.220	47 %
Ouganda	113.920	38 %
Rwanda	30.420	44 %
Sénégal	24.140	8 %
Tchad	18.970	63 %
Zambie	31.100	16 %
<b>Moyenne</b>	–	<b>28 %</b>

Source: Annuaires statistiques, Group5 et documents de projets de la Banque mondiale.

Note: Nombre de salles de classe au Bénin, Madagascar et Malawi sont des données de l'année 2005, les autres sont des projections basées sur les données disponibles les plus récentes. Les données sur les salles de classes sous-standard sont tirées des données disponibles les plus récentes.

20 à 30 élèves.<sup>3</sup> Les fenêtres sont aussi petites par obligation. Des superficies de salles de classe plus spacieuses nécessiteraient une fondation, des murs en matériaux modernes comme le ciment, et une charpente de toiture en poutres de bois équarri et traité ou d'acier, ce qui est souvent au-dessus des moyens des communautés pauvres.

Ces constructions présentent des inconvénients importants qui compromettent l'objectif d'un enseignement primaire de qualité pour tous. Tout d'abord, elles requièrent un entretien intensif. En raison de la durabilité limitée des matériaux utilisés, les salles de classe nécessitent des reconstructions régulières. Deuxièmement, elles sont malsaines pour les humains, car elles n'offrent pas suffisamment d'espace, d'aération et de lumière. Troisièmement, les salles de classe sont inutilisables par temps de pluie, ce qui réduit le temps d'instruction et d'études que les enfants reçoivent, et par conséquent, leur niveau de formation. Par exemple, un examen de l'appui de la Banque mondiale à l'éducation au Ghana a conclu que les améliorations de la disponibilité et de la qualité des infrastructures scolaires avaient permis d'augmenter la scolarisation dans les écoles primaires et d'améliorer les résultats en anglais et en mathématiques. Ces gains de formation étaient essentiellement dus à l'augmentation du temps d'enseignement et d'apprentissage que les enfants ont reçu, parce qu'un plus grand nombre d'écoles ont pu fonctionner normalement par temps de pluie (Banque mondiale 2004a). Dans une autre étude (Glewwe et Jacoby 1994), les auteurs ont estimé l'amélioration des résultats scolaires dans les collèges ghanéens suite à la réparation des fuites des toitures, à des écarts types de 2,0 en lecture et de 2,2 en mathématiques. En Mauritanie, les élèves qui suivent des cours dans des bâtiments en dur obtiennent statistiquement de meilleurs scores aux examens de fin du cycle primaires que leurs camarades qui étudient dans des salles de classe en terre ou sous une tente (Banque mondiale 2001g).

## EAU ET SANITAIRES

Le Tableau 1.3 montre la disponibilité de latrines et d'eau potable dans six pays africains. En moyenne, seulement la moitié environ des écoles de ces pays possèdent des toilettes et un approvisionnement en eau. L'Ouganda est une exception remarquable, toutes les écoles y disposant d'installations sanitaires.<sup>4</sup> De plus, lorsque des latrines existent, elles sont souvent en nombre insuffisant et hors d'usage, car les utilisateurs ne comprennent pas comment elles fonctionnent et elles sont mal utilisées et entretenues. En Zambie par exemple, la moitié seulement des toilettes disponibles sont en état d'être utilisées (Group5 2006e).

Le déficit d'installations sanitaires et d'eau augmente chaque année car, aujourd'hui encore, les pays ne les considèrent pas comme partie intégrante et nécessaire des aménagements scolaires et, par conséquent, ne les intègrent pas dans leur

**Tableau 1.3 Disponibilité des latrines et points d'eau**

Pays	Pourcentage d'écoles avec latrines	Pourcentage d'écoles avec eau	Année
Burkina Faso	55 %	38 %	2004
Ghana	54 %	44 %	2004
Ouganda	100 %	50 %	2004
Sénégal	39 %	33 %	1999
Tchad	33 %	60 %	2000
Zambie	50 %	50 %	2002
Moyenne	55 %	46 %	

Source: Group5 et documents de projet de la Banque mondiale.

planification. Au Sénégal par exemple, où seulement 39 pourcent des écoles possèdent des installations sanitaires et seulement 33 pourcent ont accès à l'eau potable, le programme gouvernemental de construction scolaire entre 2000 et 2004 a permis de bâtir 6.600 salles de classe, mais seulement 800 latrines, couvrant ainsi seulement 22 pourcent des nouveaux besoins sanitaires (Banque mondiale 2000a ; Dupety 2005b). Ce n'est qu'au cours des dernières années que quelques pays ont commencé à considérer l'eau et les sanitaires comme une composante indispensable des infrastructures scolaires. Par exemple, la Mauritanie n'a commencé à inclure l'eau et les sanitaires comme partie intégrante des installations des écoles primaires qu'en 2001. Le Tchad a fait de même en 2002, alors que la Guinée avait commencé à inclure ces installations dans toutes les nouvelles écoles depuis 1989, tout en planifiant l'équipement des 4.300 écoles n'en possédant pas sur une période de dix ans (Banque mondiale 1995c, 2001a, 2001b, 2003a).

L'absence de ces installations présente non seulement un risque de danger pour la santé des enfants, mais elle entraîne également une baisse de la fréquentation scolaire et un plus grand absentéisme des enseignants. De nombreuses études ont montré que la disponibilité de l'eau potable et des installations sanitaires a fait augmenter les inscriptions scolaires et a relevé les niveaux d'achèvement des études.<sup>5</sup> En Éthiopie par exemple, Chaudhury et son équipe ont trouvé en 2006 que la disponibilité de l'eau dans l'école la plus proche augmentait la probabilité d'une fréquentation scolaire par les garçons de 15 pourcent, et que la disponibilité de latrines la faisait augmenter de 7 pourcent. Au Pakistan, la construction de latrines séparées pour les filles a provoqué un relèvement de leur scolarisation dans les écoles primaires dans une proportion importante (Banque mondiale 2004b). En Inde, une évaluation de l'UNICEF a estimé que la fourniture d'eau potable et d'installations sanitaires a fait augmenter la scolarisation des filles dans les écoles ciblées de 47 à 66 pourcent (Sey et coll 2003). En outre, des études sur l'absentéisme des enseignants au Bangladesh, en Équateur, en Inde, en Indonésie,

au Pérou et en Ouganda ont montré que cet absentéisme était plus élevé dans les écoles possédant les plus mauvaises infrastructures. En particulier, le manque de toilettes était corrélé avec les taux élevés d'absentéisme des enseignants, qui se situaient entre 11 et 27 pourcent (Chaudhury et coll 2005).

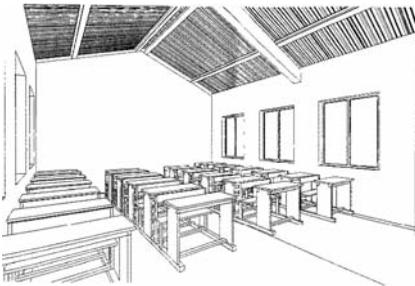
## MOBILIER SCOLAIRE

Dans la plupart des écoles africaines, le mobilier est conçu davantage pour empêcher le vol ou son usage par la communauté qu'à des fins pédagogiques.

Le type le plus commun de mobilier de classe dans les écoles primaires d'Afrique est la table-banc traditionnelle d'une seule pièce, à deux ou trois places, fabriquée en bois massif ou en combinant bois et tubes en acier. Ces dernières sont courantes au Sahel, où le bois est rare. La Figure 1.1 est un exemple typique d'une classe avec des table-bancs fabriqués en bois massif. Comme les pupitres et les bancs sont lourds, solides et joints les uns aux autres, ils résistent au vandalisme et peuvent accueillir davantage d'élèves dans un espace donné. Le Malawi et le Mozambique ont introduit des mobiliers en béton, ce qui est une solution extrême contre tout risque de vandalisme ou de vol. En Mauritanie, il est exigé que les table-bancs soient ancrées dans le sol en béton. Toutefois, cette conception du mobilier et l'impossibilité de le déplacer ne conviennent pas aux stratégies d'enseignement modernes dans les salles de classe, comme le travail en groupes et l'enseignement multigrade.

A l'autre extrême, on trouve un mobilier léger, modulable et facilement déplaçable dans la salle de classe. Il est constitué de tables où peuvent se tenir un ou plusieurs élèves assis sur des chaises individuelles. Le mobilier est fait de tubes d'acier, de bois, de contre-plaqué et de matières plastiques. Bien que le faible poids de ce mobilier le rende facilement vulnérable aux dégâts lorsqu'il est déplacé dans la salle de classe et que sa ressemblance avec du mobilier domestique semble le rendre plus vulnérable au vol, il est plus adapté aux pratiques pédagogiques modernes et à l'enseignement multigrade.

**Figure 1.1** Mobilier scolaire typique d'une salle de classe en Afrique



Source: Synergy 1990.

Les écoles africaines manquent souvent du mobilier adéquat. Le manque de sièges s'élève à 14 pourcent au Burkina Faso (2002-03), 24 pourcent au Ghana et 33 pourcent au Lesotho (Group5 2006a, 2006b ; Banque mondiale 2005r). Au Malawi, seulement 35 pourcent des élèves de 6ème avaient une place où s'asseoir en 2000, et à peine 29 pourcent en avaient une pour écrire (Banque mondiale 2004l). Pourtant, le mobilier semble jouer un rôle dans l'apprentissage des élèves : dans une étude en 1997, Tan, Lane et

Cousters ont calculé que le manque de mobilier adéquat dans les petites classes aux Philippines était associé à une chute de -0,32 de l'écart-type en mathématiques et de -0,29 en lecture. L'absence de mobilier ne s'explique pas toujours par son coût. Le Tableau 1.4 montre le coût du mobilier par salle de classe dans 10 pays africains. Le coût du mobilier d'une salle de classe est en moyenne de 1.600 dollars EU, variant de 1.110 dollars EU en Ouganda à 2.200 dollars EU en Mauritanie, où tous les matériaux sont importés, soit entre 20 et presque 50 pourcent du coût<sup>6</sup> respectif d'une salle de classe. Les programmes de construction de nouvelles écoles négligent parfois l'inclusion de mobilier, même quand ils sont financés par des bailleurs de fonds extérieurs.<sup>7</sup> De plus, aucun pays africain n'a encore mis en place une stratégie de remplacement du mobilier.

**Tableau 1.4 Coût du mobilier par salle de classe**

	Coût unitaire moyen par classe dollars EU	Année
Burkina Faso	1.833	2004
Gambie	1.623	1993
Ghana	1.250	2001–03
Madagascar	1.600	2004
Malawi	1.659	2006
Mauritanie	2.015	2002
Mozambique	1.986	1999–2005
Ouganda	1.110	2004
Sénégal	1.572	2000–04
Zambie	1.400	2004
Moyenne	1.605	

Source: Group5, Dupety, Theunynck.

Note: Les coûts unitaires incluent le coût du mobilier des enseignants.

## DISTANCE DE L'ÉCOLE

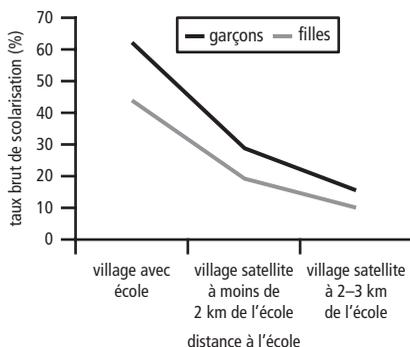
L'éloignement de l'école reste un problème pour beaucoup d'enfants. Dans de nombreux pays africains le récent bond des inscriptions a fait augmenter la pression sur les infrastructures qui se développent plus lentement. Plusieurs indicateurs de cette pression sont, par exemple, le nombre très élevé d'élèves dans les classes et la pratique accrue du double et du triple-flux, qui raccourcissent la durée effective du temps d'instruction que reçoit chaque enfant.

Les preuves sont implacables et sans ambiguïté. Les écoles doivent être situées aussi près que possible du domicile des enfants, si possible dans le village même. Plus l'école est proche du domicile, plus est forte la probabilité que les parents y envoient leurs enfants, et le fassent à l'âge approprié. Les recherches montrent que "l'élément déterminant le plus important de l'inscription à l'école primaire est la proximité de l'école pour les enfants à l'âge du primaire" (Lockheed et Verspoor 1991). Les longs trajets ont un impact important sur l'inscription (Filmer 2004). Non seulement les longs trajets jusqu'à l'école augmentent le coût d'opportunité de la fréquentation de l'école, mais ils épuisent aussi l'énergie des enfants et peuvent les mettre en situation vulnérable. En outre, des études réalisées au Pakistan, en Côte d'Ivoire et au Ghana montrent que l'éloignement constitue une barrière particulièrement élevée à la fréquentation scolaire par les filles (Kane 2004 ; Banque mondiale 2005). Au Ghana, en Zambie et au Lesotho, des distances jusqu'à

l'école qui épuisent les jeunes poussent aussi les parents à différer leur scolarité jusqu'à ce qu'ils soient plus âgés, ce qui augmente la probabilité d'un abandon des études (Lavy 1996 ; Kane 2004 ; Banque mondiale 2005r). Au Tchad, en Guinée et au Niger, l'inscription scolaire chute brutalement lorsque les enfants sont supposés fréquenter l'école d'un village autre que le leur, même si ce village est proche (Lehman et coll 2004). Au Sénégal, l'éloignement de l'école est inversement proportionnelle à la probabilité de la scolarisation (Banque mondiale 2008b). De même, au Pakistan, de nombreuses familles dans des villages sans école refusent d'envoyer leurs filles dans une école hors de leur communauté (Banque mondiale 2005l).

Les données des pays africains apportent des preuves permettant d'établir que l'inscription et le maintien à l'école baissent de façon importante au-delà d'une distance de 2 km ou même 1 km ou de 30 minutes de marche, particulièrement pour les enfants les plus jeunes. La figure 1.2 montre qu'au Tchad, en Guinée, au Mali et au Niger, les taux de scolarisation baissent de 50 pourcent pour les garçons et les filles lorsque l'école la plus proche est située de 1 à 2 km du village où ils habitent. Ces résultats sont confirmés par de nombreuses autres études, bien que l'importance de l'impact puisse varier suivant les pays.<sup>8</sup> Au Mali, le taux de scolarisation des enfants qui vivent à moins de 30 minutes de l'école est supérieur de presque 30 points de pourcentage par rapport à celui des enfants qui vivent à plus de 45 minutes (Banque mondiale 2006h). En Côte d'Ivoire, une distance de plus de 2 km a un impact fortement négatif sur le taux de scolarisation. Au Burundi, la différence est de 10 points de pourcentage pour les deux groupes. Lorsque le modèle d'école-satellite est utilisé, l'approche est génératrice de forts taux d'abandon.<sup>9</sup> Une étude réalisée au Tchad en 2003 a montré par exemple que

**Figure 1.2 Taux brut de scolarisation et distance école-habitation au Tchad, en Guinée, au Mali et au Niger**



Source: Lehman et coll 2004.

le taux de scolarisation chutait brutalement dans les villages-satellites qui étaient supposés envoyer leurs enfants dans des écoles de regroupement : 80 pourcent des enfants inscrits venaient de 8 pourcent des villages qui avaient des écoles, et les 20 pourcent restants des 92 pourcent de villages-satellites (Lehman 2004a). Des résultats identiques ont été observés au Burkina Faso, où le modèle d'écoles-satellites promues au milieu des années 90 avec le concours de l'UNICEF a été abandonné au milieu des années 2000, lorsqu'il a été permis à chaque satellite de devenir une petite école complète (Bagayoko 2005). Le maintien des élèves à l'école diminue également de manière importante lorsque la distance dépasse 2 km ou 30 minutes de marche. Dans le Bénin rural, les enfants

du primaire qui marchent plus de 30 minutes abandonnent 1,8 fois plus que ceux qui parcourent des distances plus courtes (Banque mondiale 2008a). Il existe également de nombreuses preuves de la relation entre l'éloignement de l'école et l'inscription et le maintien des enfants à l'école dans des pays asiatiques comme l'Inde et l'Indonésie (Foster et Rosenzweig 1996 ; Duflo 2001). Les données de Mauritanie montrent que la distance affecte aussi les performances. Les élèves qui vivent à moins de 1 km de leur école réussissent statistiquement mieux que ceux qui doivent marcher sur une distance plus importante (Banque mondiale 2001g).

Tous ces éléments plaident en faveur d'une distance domicile-école bien inférieure à 2 km ou à 30 minutes de marche, ce qui est nettement en deçà de la norme utilisée dans la plupart des pays africains dans leur planification, qui peut aller jusqu'à 5 km. Malgré cet ensemble de preuves, dans plusieurs pays, les enfants doivent parcourir à pied de grandes distances jusqu'à l'école, trop longues pour nombre d'entre eux. Au Mali, 30 pourcent des enfants ruraux marchent plus de 45 minutes (Banque mondiale 2006h).<sup>10</sup> Au Malawi, 34 pourcent des enfants parcourent plus de 2 km (Banque mondiale 2004l). En Ouganda, seulement 54 pourcent des foyers se trouvaient à moins de 2 km d'une école primaire en 2005 (Okidi et Guloba 2006). En Éthiopie, 61 pourcent des élèves des régions rurales marchaient plus de 2 km et 33 pourcent plus de 5 km en 2000 (Banque mondiale 2005u). Au Rwanda, plus de 53 pourcent des élèves vivent à plus de 30 minutes d'une école ; ce pourcentage est de 56 pourcent en Côte d'Ivoire (Banque mondiale 2003h, 2005p). En Ouganda, pays à fort taux de scolarisation mais à faible taux d'achèvement des études, 57 pourcent des familles vivent à une distance de 2 km ou plus d'une école primaire, et 22 pourcent à plus 4 km et au-delà (Group5 2006d). Au Lesotho, 69 pourcent des enfants qui n'ont jamais été à l'école vivent à plus de 30 minutes d'une école (Banque mondiale 2005o, citée par Lewis et Lockheed 2006). Au Ghana, construire une école dans une communauté située à moins d'une heure de marche d'une école provoque une augmentation de 5 pourcent de la scolarisation dans cette communauté (OED 2004a).

La distance est une contrainte particulièrement importante pour les enfants handicapés. Les handicaps physiques qui limitent la mobilité sont parmi les infirmités les plus répandus chez les enfants africains. La prédominance des handicaps de mobilité est estimée à 3 pourcent dans la tranche d'âge 6-14 ans au Rwanda et à 1,2 pourcent au Bénin, où 66 pourcent des enfants en âge scolaire vivant avec un handicap ne sont pas inscrits à l'école (Blind 2006). La situation est encore pire pour les filles, dont le taux d'inscription est trois fois inférieur à celui des garçons handicapés (Jadin 2004). Il est douloureusement évident que les enfants à mobilité réduite doivent avoir un accès facile à l'école. Plus l'école est éloignée, plus le trajet devient difficile, voire impossible.

## SUREFFECTIFS ET FLUX MULTIPLES

De nombreuses salles de classe sont surchargées. Le Tableau 1.5 montre le ratio élèves-salles de classe dans 14 pays pour lesquels des données récentes sont disponibles. En moyenne, dans ce groupe de pays, chaque salle de classe d'école primaire accueille 63 élèves, en général en un seul flux. La moyenne la plus faible du nombre d'élèves par classe se situe au Niger (38:1) et au Ghana (40:1), tandis que dans les classes du Malawi et d'Ouganda on peut voir s'entasser plus de 100 et 86 enfants respectivement. Dans un même pays, la variation est probablement tout aussi grande, avec certaines écoles encore plus surchargées que les autres.

Pour traiter le problème de surcharge dans les classes lorsque les ressources sont limitées, les économistes et les planificateurs préconisent souvent d'effectuer plusieurs rotations, ce qui permet à plusieurs groupes d'élèves de fréquenter l'école à des heures différentes de la journée et ainsi d'utiliser beaucoup plus l'infrastructure existante, plutôt que d'investir dans de nouvelles écoles ou d'agrandir celles qui existent. Les économies de coûts peuvent être substantielles. En Éthiopie par exemple, 44 pourcent des écoles gouvernementales travaillent en double-flux (Banque mondiale 2004b). Au Burundi, jusqu'à 61 pourcent des élèves de l'école primaire publique étaient en double flux en 2003–04 (Banque mondiale 2006j).

**Tableau 1.5 Indicateurs de sureffectif**

Pays	Ratio enseignants par salle de classe	Ratio élèves par salle de classe	Ratio élèves par enseignant
Burkina Faso	0,9	49	52
Congo	1,1	74	65
Ghana	1,2	37	31
Guinée	1	47	45
Madagascar	1,2	63	52
Malawi	1,2	86	72
Mauritanie	1,1	44	41
Mozambique	1,1	73	67
Niger	0,9	38	42
Ouganda	2,1	112	53
Rwanda	1	60	60
Sénégal	1,1	53	49
Tchad	1,1	70	66
Zambie	1,7	72	43
<b>Moyenne</b>	<b>1,2</b>	<b>63</b>	<b>53</b>

Source: Les données sur les élèves et les salles de classe sont tirées des recensements scolaires, de Group5 2005/1, ou des documents de projets de la Banque mondiale. Les ratios élèves/maître de UNESCO 2005a.

Note: Données de l'année la plus récente disponible (entre 1999 et 2005).

Au Rwanda, le double flux est pratiqué au cours des deux premières années de l'école primaire, ce qui équivaut à la différence entre un besoin de 730 nouvelles salles de classe par an avec ce système et trois fois ce nombre de classes si le double flux est éliminé (Pichvai 2004a).

Les économies doivent toutefois être mises en balance avec les conséquences potentielles négatives du double flux. Des études sur la réussite des élèves jettent quelques doutes sur l'efficacité pédagogique de cette stratégie. Dans une analyse sur les résultats des apprentissages dans 21 pays africains, le double flux se révèle avoir un impact fortement négatif sur la réussite des élèves, à cause de la réduction du nombre d'heures que les élèves passent en classe, en comparaison de leurs camarades en simple flux. Ce résultat apparaît dans des pays comme Madagascar, qui font fonctionner chaque flux avec des enseignants différents, ou comme le Sénégal, où le même enseignant s'occupe des deux groupes (Michaelowa et Wechtler 2005). La différence de temps d'enseignement entre le simple flux et le double flux peut être énorme, comme dans le cas du Burundi où les élèves en simple flux reçoivent le double d'heures d'enseignement par rapport à ceux se trouvant en double flux (Banque mondiale 2006j).

De nombreuses autres études montrent que les élèves des classes avec un rapport élèves-enseignant élevé jusqu'à un seuil de 60 élèves par classe, réussissent exactement aussi bien que les élèves de classes moins nombreuses. Toutefois, au-delà de 60 élèves par classe, les résultats des apprentissages se détériorent (Mingat 2003a). L'espace physique impose, à l'évidence, une limite supérieure à la taille de la classe. Aujourd'hui, la majorité des écoles en Afrique ont été construites pour accueillir un maximum de 40 à 45 élèves. Ce ne serait pas une politique responsable que de suggérer d'entasser jusqu'à 60 élèves dans un espace prévu initialement pour seulement 45, voire seulement 20 dans de nombreux cas. L'espace dans une salle de classe africaine typique est déjà à un strict minimum, en général c'est l'espace minimum requis pour une bonne aération et des passages pour permettre l'entrée et la sortie. Donc, si l'on devait accueillir tous les enfants en simple flux, beaucoup plus de salles de classes seraient alors nécessaires. Le nombre dépendra du nombre d'élèves que les salles sont supposées accueillir tout en assurant un ratio maximal élèves-enseignant et des normes minimales de santé publique et de sécurité. S'il faut construire plus d'écoles, il est nécessaire de le faire de la manière la plus coût-efficace sans compromettre les résultats des enseignements qu'elles accueillent.

## **AFFECTATION INEFFICACE DES RESSOURCES**

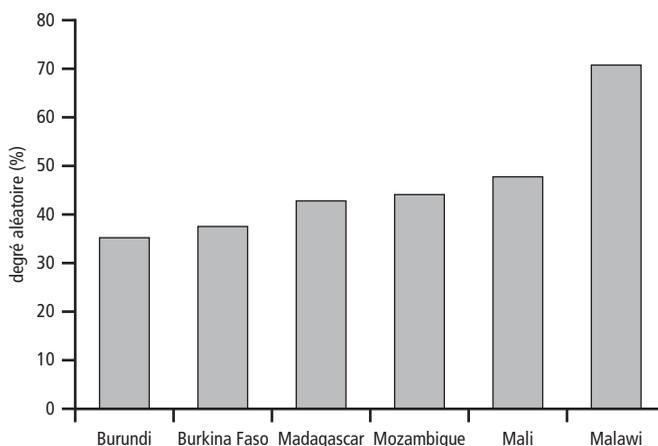
Les problèmes posés par des infrastructures de mauvaise qualité sont souvent exacerbés par une répartition inefficace et inéquitable des ressources pour la construction. A travers l'Afrique, il n'est pas rare de trouver des écoles avec des classes vides

situées tout près d'autres qui n'arrivent pas à satisfaire aux besoins. En Guinée par exemple, où le taux global de scolarisation au primaire est seulement de 81 pourcent, jusqu'à 16 pourcent des 15.600 salles de classe disponibles ont été recensées comme inutilisées en 2000 (Banque mondiale 2001b). A Madagascar, le nombre de salles inutilisées a fortement baissé de son niveau de 20 pourcent en 2000, mais il reste toujours à 7 pourcent des 50.000 salles de classe en 2005 (MENRS 2007a).

Il est vrai que, dans toute l'Afrique subsaharienne, la répartition géographique des écoles semble avoir peu de relation avec la répartition des élèves. La répartition semble plutôt être tout à fait aléatoire. Au Burkina Faso, les inscriptions observées dans des écoles de six salles de classe varient de 30 à 880 élèves, ce qui révèle une inefficacité claire aux deux extrémités de cette répartition. La Figure 1.3 compare le degré de variation du nombre de salles de classe qui ne peut s'expliquer par le nombre d'élèves inscrits dans les écoles correspondantes, dans six pays africains. Sur les six pays, le Malawi possède la distribution la plus aléatoire des salles de classe. Plus de 70 pourcent de la variation du nombre de salles de classe dans les écoles de ce pays ne peut s'expliquer par le nombre d'élèves. Dans la plupart des autres pays, environ 40 pourcent de la variation n'est pas liée aux inscriptions mais à d'autres facteurs.

Dans les pays où la couverture nationale est faible, comme en Éthiopie, les enfants des villes ont beaucoup plus de chances d'accéder à l'école que leurs pairs vivant en milieu rural, comme le montre la Figure 1.4. Les zones urbaines sont mieux desservies, en partie grâce aux décisions d'attribution de ressources qui ont

**Figure 1.3 Comparaison inter-pays du degré aléatoire de l'allocation des salles de classe dans les écoles primaires**



Source: Analyse des données du recensement scolaire du Burundi (2003/04), Burkina Faso (2003), Madagascar (2004/05), Mozambique (2003), Mali (2004/05), et Malawi (2004).

Note: Le degré aléatoire est égal à 1 moins le R-carré de la régression linéaire reliant le nombre de salles de classe au nombre d'élèves, avec les écoles comme unité d'observation.

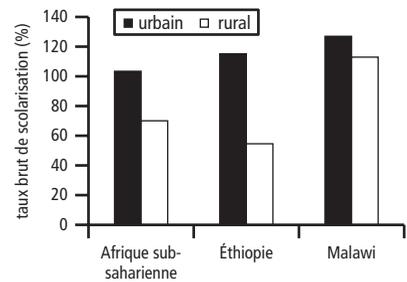
traditionnellement favorisé les milieux urbains. Elles ont aussi été aidées par la plus grande présence du secteur privé, et de ressources financières plus importantes, ce qui permet aux foyers de réussir là où le gouvernement échoue. En Guinée par exemple, la moitié des salles de classe construites entre 1997 et 2000 ont été bâties dans Conakry, la capitale, grâce à un secteur de la construction privé dynamique et à des financements privés qui ont contribué à la construction de la majorité des salles de classe (Banque mondiale 2001b). En l'absence du secteur privé, les conditions se seraient détériorées. De même, durant les périodes d'urbanisation rapide et en l'absence d'un secteur privé dynamique, les prestations dans les zones urbaines peuvent se détériorer, comme en Mauritanie durant les années 90, au cours desquelles la proportion des classes a chuté de 13,3 pourcent à 12,6 pourcent du nombre total des classes, alors que la population augmentait de 20 à 24 pourcent.

## CONCLUSION

Les recherches disponibles et la réalité opérationnelle fournissent suffisamment de preuves pour conclure qu'un niveau d'infrastructure scolaire de base minimal et fonctionnel doit être une composante essentielle de toute stratégie crédible qui vise à atteindre les OMD pour un enseignement primaire complet et de qualité pour tous les enfants. L'infrastructure des écoles primaires devrait satisfaire aux exigences de base en matière d'accessibilité, de durabilité, de fonctionnalité, de sécurité et de santé publique.

Aujourd'hui, à travers l'Afrique subsaharienne, le nombre d'écoles primaires ne progresse pas assez vite et elles ne sont pas d'une qualité acceptable. Pour accueillir tous les enfants en âge de fréquenter l'école primaire dans un environnement sûr, nous estimons que les 33 pays de l'Afrique subsaharienne éligibles à l'IDA auront besoin de bâtir environ 2 millions de salles de classe, avec les installations correspondantes, comme l'eau et les sanitaires, d'ici à 2015 en se basant sur l'hypothèse d'un ratio de 45 élèves par classe (Tableau 1.6). Pour mettre cette estimation en perspective, cela représente plus du double des 1,9 millions de salles de classe qui étaient disponibles en 2005, et environ 2,6 fois le rythme moyen des dix dernières années.<sup>11</sup> Cette estimation comprend les salles de classe nécessaires pour accueillir tous les enfants non scolarisés (1,2 million) et pour remplacer les installations hors normes construites en matériaux non durables (0,5 million), ainsi que les bâtiments qui se dégradent avec l'âge (0,3 million), car leur durée de vie

**Figure 1.4 Taux bruts de scolarisation primaire en Éthiopie, urbain et rural**



Source: Banque mondiale 2005u.

Note: Les données de l'ASS et l'Éthiopie sont basées sur les données de 2000 (niveaux 1-6), et celles du Malawi sur les données de 2002 (niveaux 1-8).

**Tableau 1.6 Besoins en construction d'écoles, 2005–15, dans les 33 pays d'Afrique éligibles à l'IDA**

	Accroît le stock de salles de classe	Besoins annuels de construction	
		2005–15	%
Construction salles de classe additionnelles	oui	117.000	60 %
Remplacement salles de classe temporaires ou sub-standard	non	48.000	25 %
Remplacement salles de classe ayant dépassé âge limite	non	30.000	15 %
Total		195.000	100 %

Source: Calculs de l'auteur, voir chapitre 10.

ne dépasse en général pas 30 à 40 ans.<sup>12</sup> Depuis que le développement scolaire a démarré après l'indépendance des pays africains, l'ensemble des salles de classe a vieilli peu à peu. D'ici à 2015, les salles de classe construites avant 1975 devront être remplacées. Pour l'Afrique subsaharienne, cela représente au moins 30.000 salles de classe par an, ce qui porte le nombre total de classes à construire à 195.000 par an.

Ce défi est impressionnant, mais pas insurmontable. . . .

## NOTES

1. La croissance du nombre total de salles de classe nécessaires entre 2005 et 2015 est estimée en comparant l'ensemble nécessaire en 2015 pour atteindre l'objectif d'un enseignement primaire complet pour tous les enfants (en utilisant les estimations de Bruns et coll 2003) au parc estimé qui existera en 2015 si le taux de croissance du nombre total de classes des dernières années est extrapolé dans le futur. Une taille de classes de 40:1 d'ici à 2015 est également utilisée dans les simulations effectuées par Bruns et coll.

2. Country Leadership and Implementation for Results, dans 'Le partenariat EPT-IMOA', Tunis, du 3 au 6 décembre 2007.

3. En raison de la technologie utilisée pour le recouvrement des toitures et des limitations dans la disponibilité des matériaux. Lorsque la toiture est soutenue par des poutres en bois local, la distance maximale entre les murs ne dépasse pas 3 mètres.

4. Le nombre d'installations sanitaires n'est pas la seule caractéristique exceptionnelle. En Ouganda, leur qualité est également exceptionnelle à cause du fait que tous les blocs sanitaires comprennent une cabine pour handicapés.

5. Voir également Mason 1994 ; Glewwe et Jacoby 1996 ; Lloyd et coll 2003.

6. En 1995, étant donné le coût élevé du mobilier comparé à celui des bâtiments, le gouvernement mauritanien a décidé d'exclure le mobilier et a pu par conséquent construire 50 pourcent de classes supplémentaires avec les mêmes ressources. Un compromis aussi radical a été maintenu pendant cinq ans. Il était culturellement acceptable car, dans la tradition saharienne, le mobilier se limite à des tapis et des matelas. Toutefois, depuis 2000, le gouvernement a changé d'attitude et le mobilier est systématiquement inclus dans l'ensemble des constructions d'écoles.

7. Comme le troisième projet financé par l'OPEP au Sénégal pendant la période 2000–04 (Dupety 2005b).

8. Rapports sur l'état du système éducatif national : Banque mondiale 2006j, 2006h, 2005p, 2004j.

9. Le modèle satellite est la combinaison d'une offre d'enseignement primaire pour les premiers niveaux dispensée par des écoles-satellites situées dans de petits villages avec une offre d'enseignement primaire pour les niveaux supérieurs dans une école de regroupement dans un plus grand village stratégiquement situé pour attirer les élèves du primaire supérieur vers ce village central.

10. Au Mali, la distance moyenne du domicile à l'école primaire la plus proche était de 6,6 km en 1995–96 (DHS Mali).

11. La cadence de construction de nouvelles salles de classe en ASS a été évaluée récemment sur la base de données pour 10 pays (pour chaque pays, nous avons recueilli des données portant sur au moins 3 années durant la période 1996–2005). En extrapolant à partir de ces 10 pays au groupe de 33 pays d'ASS à faible revenu, nous estimons grossièrement qu'environ 75.000 salles de classe sont construites chaque année dans les 33 pays.

12. L'estimation prend comme hypothèse un ratio de 45 élèves par classe. Sur la base des données de l'annexe 1, nous avons supposé de façon prudente que 25 pourcent du nombre total de salles de classe des 33 pays est fait de matériaux provisoires / non durables et devra être remplacé dans les 10 prochaines années.



## Planification physique et normes de construction des écoles

Le mauvais état de l'infrastructure des écoles primaires en Afrique, la lente augmentation de leur nombre et l'inefficacité dans l'affectation des ressources sont en partie attribuables à un manque de programmation correcte et de critères clairs et appropriés s'appliquant aux normes d'infrastructure et à l'allocation des ressources. Un examen de l'expérience en matière de planification de l'emplacement des écoles en Afrique montre une absence généralisée de normes de programmation. Lorsqu'il arrive que ces normes existent, elles sont souvent inappropriées ou non appliquées. Les processus de planification centralisés aggravent ces inefficacités, comme le font les bailleurs de fonds qui introduisent chacun leurs propres normes et spécifications, sans tenir compte des normes et de l'expérience du pays concerné.

### PLANIFICATION DE L'EMPLACEMENT DES ÉCOLES

La planification de l'emplacement des écoles a été conçue à l'origine comme un moyen d'allouer des ressources rares, selon des normes et des critères communs. Aussi connue sous le nom de carte scolaire, elle s'est répandue en Afrique à la fin des années 60. La carte scolaire était en grande partie basée sur un processus initié en France en 1963 pour aider à mettre en œuvre une importante réforme de l'enseignement secondaire : l'introduction de l'enseignement secondaire de premier cycle, appelé collège. La carte scolaire a été utilisée dans de nombreux pays grâce à l'assistance des bailleurs de fonds et autres agences internationales.

Ce travail sur la carte scolaire a permis d'aboutir, dans plusieurs pays, à quelques normes pour guider l'allocation des ressources pour les infrastructures, tout en cherchant à garantir un accès plus équitable à l'éducation. Les normes de la carte scolaire sont en général de trois ordres : celles relatives à *l'accessibilité et à l'efficacité*, celles concernant la *qualité des installations* et celles relatives à la *technologie des constructions*.

- Les normes d'*accessibilité et d'efficacité* comprennent des directives et des critères à utiliser pour déterminer s'il faut créer une école ou agrandir une école existante, et où le faire. Habituellement, les planificateurs divisent le pays en aires de recrutement des écoles, en appliquant les normes concernant la population minimale nécessaire pour créer une école économiquement viable, ainsi qu'une distance maximale que les enfants auront à parcourir entre leur domicile et l'école. La taille de l'école dépendra de la population à desservir dans sa zone de recrutement. De plus en plus, lors de la détermination de la taille et des besoins d'espace, les pays prennent aussi en compte les méthodes de gestion de l'école afin de maximiser l'utilisation de l'espace disponible par des méthodes d'enseignement à double flux ou multigrade.
- Les normes de *qualité scolaire* comprennent celles relatives à l'espace et aux installations annexes nécessaires pour attirer et retenir les enfants à l'école, dans un environnement d'apprentissage positif et sain à un coût économique. Elles comprennent les normes concernant l'adjonction d'installations telles que l'eau et les sanitaires, les bureaux et les rangements ainsi que la fonctionnalité de chaque bâtiment, y compris les aménagements pour les élèves handicapés.
- La *technologie de construction scolaire* concerne les matériaux, les aspects techniques et la qualité de l'exécution, qui sont nécessaires pour construire des bâtiments fonctionnels et durables. Cette question est développée dans la section qui suit.

L'expérience de planification scolaire dans toute la région Afrique indique que les normes de distance qui y sont appliquées sont trop grandes, particulièrement dans les zones de montagne où le terrain rend le parcours plus difficile, et que la norme relative à la taille des écoles est généralement trop importante, ce qui aboutit à une situation où elles sont encore trop éloignées du domicile et où coexistent des installations non utilisées en certains endroits et des écoles surchargées dans d'autres.

## NORMES DE DISTANCE

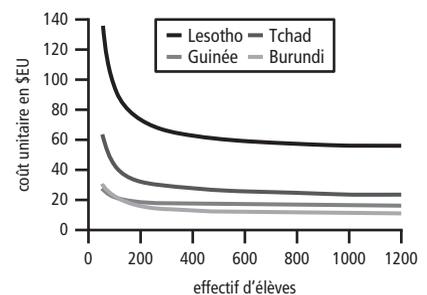
La norme de distance est la distance maximum que les enfants doivent parcourir pour se rendre à l'école ; elle définit l'aire de recrutement desservie par l'école. Lorsqu'elle est combinée à une norme de population minimale s'appliquant à l'intérieur de la zone à desservir, cette même norme de distance est au cœur de la carte scolaire. La norme de distance adoptée dans les années 70 et communément appliquée consiste à localiser des écoles dans un rayon de 3 km autour du domicile, ce qui est en accord avec les recommandations de l'Institut International de Planification de l'Éducation (IIPÉ) à Paris et de la Banque mondiale (Gould 1978).

Certains pays à faible densité de population ont des normes de distances plus grandes, comme le Tchad qui utilise une norme de 5 km pour atteindre le seuil minimum normalisé de population (Lehman et coll 2004). Toutefois, la recherche et l'expérience montrent clairement que les parents considèrent qu'une distance de 3 km est trop grande à parcourir pour de jeunes enfants. La réduction de la distance implique le besoin d'écoles plus nombreuses et plus petites plutôt que d'écoles moins nombreuses et plus grandes, car lorsque la distance diminue, la population diminue également dans l'aire de recrutement. L'enseignement multigrade doit être une partie intégrante de la stratégie de planification scolaire pour garantir une utilisation efficace des écoles, bien que cela se soit avéré difficile à obtenir.

Les pays affichent une tendance commune à planifier de préférence des écoles de grande taille, en prenant pour hypothèse que de plus grands établissements permettent des économies d'échelle, et donc une baisse du coût de fonctionnement par élève. Partout en Afrique, l'école type est généralement construite en un ou plusieurs blocs, chacun contenant deux ou trois salles de classe. Les ressources sont allouées par bloc de salles de classe, à travers l'application de quelques normes minimales utilisant un modèle de salle de classe monograde d'environ 40 à 45 enfants par salle. En Éthiopie par exemple, la plus petite école primaire est un modèle à quatre salles de classe, avec un seul enseignant par niveau (de 1 à 4). En Afrique de l'Ouest, le modèle à six salles de classe, dans lesquels chacun des six niveaux du primaire peut être enseigné dans une salle de classe séparée, est le modèle le plus courant.

Cependant, étant donné la densité de la population dans plusieurs pays africains, le modèle d'école moyenne pour les zones rurales doit être le plus petit qui soit économiquement possible, et non pas le plus grand. La Figure 2.1 illustre les résultats d'une analyse des économies d'échelle dans quatre pays africains. Les économies d'échelle signifient que les écoles plus grandes ont des coûts unitaires plus bas en moyenne que les plus petites, dans la mesure où elles peuvent mieux utiliser les enseignants et les autres ressources fournies, puisqu'il y a plus d'élèves entre lesquels on peut répartir les charges fixes d'exploitation des écoles. Dans cet échantillon, lorsque les écoles inscrivent au moins 200 élèves ou 33 élèves par niveau dans un établissement à classes uniques de six niveaux, le coût marginal de l'inscription d'un élève supplémentaire est minime. Autrement dit, alors que le coût marginal d'un élève supplémentaire dans une école est plus élevé dans les petites écoles, les plus grandes n'ont pas d'avantage significatif en termes de coût marginal par rapport à celui des établissements

**Figure 2.1 Economies d'échelle dans l'enseignement primaire : dépenses par élève en fonction des effectifs inscrits**



Source: Banque mondiale 2005r, 2005s.

de 200 élèves. Donc, pour cet échantillon de pays, la taille minimum optimale d'une école primaire de 200 élèves représente la taille au-delà de laquelle le coût d'opportunité pour les élèves devant parcourir une plus longue distance vers une école plus grande peut dépasser largement les gains en termes d'économie de coût d'exploitation par élève. Pour les investissements, les économies d'échelle ne sont pas applicables aux salles de classe qui sont — ou devraient être — proportionnelles au nombre d'élèves. Pour l'investissement en latrines, les économies d'échelle sont nulles quand l'école accueille au moins 100 élèves, étant donné que la norme recommande 2 toilettes pour 100 élèves, ce qui permet une utilisation séparée pour les filles et les garçons (UNESCO 1986). La seule économie d'échelle pourrait provenir de l'approvisionnement en eau, pour laquelle le coût unitaire reste le même quelle que soit la taille de l'école.

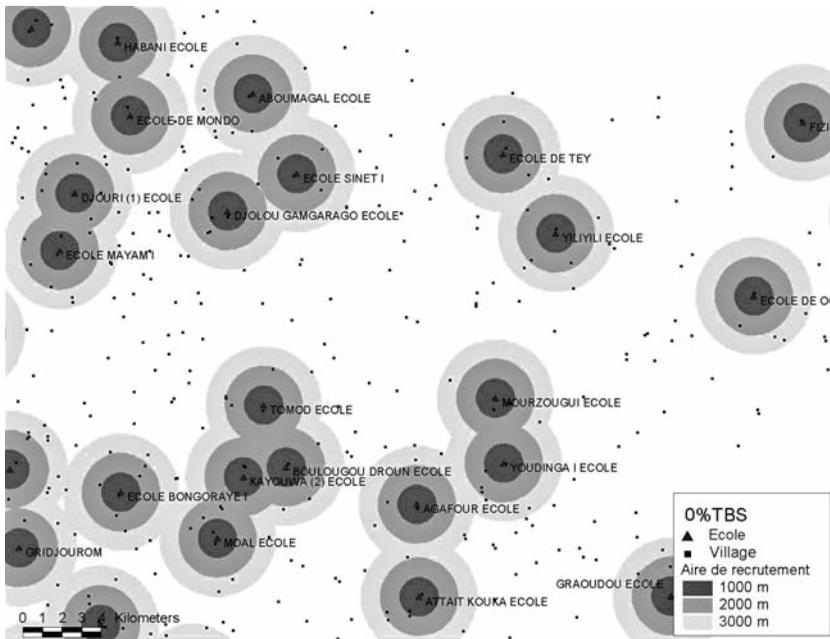
Si l'on applique la taille optimale de 200 élèves aux pays d'Afrique subsaharienne, en tenant compte du fait que les enfants en âge scolaire pour le primaire représentent en moyenne 16,9 pourcent de la population, une école idéale nécessite de trouver un minimum d'environ 1.200 habitants dans son aire de recrutement, comme indiqué dans le Tableau 2.1. Une école à six salles de classe nécessite une population de 1.400 habitants dans cette aire. Une proportion importante de villages se situe en dessous de ce seuil. C'est le cas par exemple pour 96 pourcent des villages au Sénégal, où plus de la moitié d'entre eux compte moins de 200 habitants. La population moyenne d'un village à Madagascar est de 320 habitants et a besoin d'une école à une ou deux salles de classe.<sup>1</sup> En Mauritanie, la population du village moyen dans les trois régions de l'est est de 102 habitants (Lehman et coll 2004). La population est dispersée dans des villages et des hameaux souvent séparés de plus de 3 km. La Figure 2.2 montre la répartition géographique des villages du Tchad oriental en 2004, indiquant que la plupart des villages sont à plus de 3 km d'une école. Dans ces conditions, l'objectif d'offrir une place à tous les élèves impose aux pays de planifier des écoles beaucoup plus petites, organisées en classes multigrades, ou d'autres méthodes comme des

**Tableau 2.1 Taille de l'école et population minimum requise dans le village**

Nombre de salles de classe dans l'école	Nombre d'élèves dans l'école	Ratio de population en âge scolaire (6–12)	Population dans un village correctement servi par l'école
1	40	16,9	237
2	80	16,9	473
3	120	16,9	710
4	160	16,9	947
5	200	16,9	1.183
6	240	16,9	1.420

Source: calculs de l'auteur.

**Figure 2.2** Distribution des villages et des écoles dans l'est du Tchad (sous-préfecture du Mongo)



Source: Lehman et coll 2004.

Note: Chaque point est un village. Les cercles sombres ont 1 kilomètre de rayon autour des écoles existantes, les cercles clairs ont 2 kilomètres de rayon

inscriptions par années alternantes. Dans les régions où les distances entre les villages sont importantes, la fourniture d'écoles devrait logiquement être de une par village, pour maintenir l'école près du domicile (Gould 1978).

Le Tableau 2.1 montre qu'il est possible d'avoir des écoles efficaces, en fonction de la population du village, en se basant sur une norme de 40 élèves par classe et en utilisant l'enseignement multigrade. Une école à classe unique et à six niveaux pourrait effectivement convenir aux besoins d'enseignement de très petits villages avec une population inférieure à 240 habitants. Pour les villages comprenant entre 240 et 475 habitants, une école à deux salles de classe, chacune accueillant trois niveaux, pourrait couvrir les besoins du village. Dans les villages de 475 à 710 habitants, une école à trois salles de classe, chacune accueillant deux niveaux, pourrait convenir. Enfin, dans les villages de 710 à 950 habitants, une école à 4 salles de classe est nécessaire, avec au moins deux classes fonctionnant en multigrade.

Certains pays ont adopté ces modèles de petites écoles en tant que partie de leur stratégie d'offre scolaire, bien qu'on les trouve rarement en Afrique, où les pays ont été peu enclins à adopter l'enseignement multigrade. Ce dernier n'est

pourtant pas une invention nouvelle. Il a été et reste une stratégie habituelle dans les pays développés, pour fournir un enseignement de base plus efficace dans les zones rurales où la population est très dispersée. De plus, beaucoup de données issues de recherches montrent que l'enseignement multigrade est au moins aussi et souvent plus efficace que l'enseignement monograde en termes de résultats scolaires. L'Inde, par exemple, a adopté la politique de construire les écoles à un kilomètre au maximum du domicile. Pour ce faire, il a été nécessaire d'adopter une stratégie d'enseignement de qualité dans de petites écoles qui peuvent ne comporter qu'une seule salle de classe.<sup>2</sup> En 1999, le gouvernement du Rajasthan a reconnu que la majorité des écoles à bâtir se trouvaient dans des zones reculées, avec des populations de moins de 200 habitants ou de 30 enfants en âge de fréquenter une école primaire (Banque mondiale 2001e). Le gouvernement a décidé de revoir la norme de l'État pour les écoles à deux salles de classe et d'adopter un bâtiment à salle unique plus économique, spécialement conçu pour accueillir un enseignement multigrade, pouvant être facilement étendu à deux salles si les inscriptions le nécessitent. Cette expérience prouve que les bâtiments scolaires peuvent être conçus de façon flexible permettant de convertir une école à salle de classe unique en école à deux salles, selon l'augmentation de la demande et de la population.

## **NORMES DE QUALITÉ DES ÉCOLES**

Peu de pays ont des normes de qualité pour les écoles et, de ce fait les acteurs ne partagent pas une même conception de l'école primaire. Alors que la plupart des pays possèdent des normes sur les dimensions d'une salle de classe, la majorité n'en a aucune concernant la fourniture de bureaux/espaces de rangement, de bibliothèques ou de salles de réunion/des professeurs. Lorsque de telles installations supplémentaires existent, il n'y a aucune règle concernant leur composition et leurs dimensions. En l'absence de telles normes, dans la plupart des pays africains où il existe une profusion de projets de construction, habituellement financés par des bailleurs de fonds, chacun ses propres normes d'espace et sa combinaison d'installations selon le financeur. Et ces décisions sont le plus souvent imposées par le bailleur de fonds.

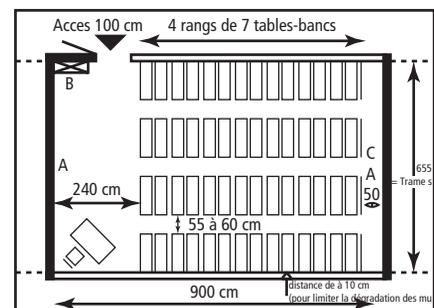
## **DIMENSIONS DE LA SALLE DE CLASSE**

Beaucoup salles de classes de primaire africaines sont trop petites pour le nombre d'élèves qu'elles finissent par accueillir, en partie parce que les normes de surface qui sont appliquées ne sont pas assez élevées. La norme concernant la surface des salles de classe découle de la combinaison de deux autres normes : a) le nombre d'élèves par classe et b) l'espace unitaire par élève.

- En ce qui concerne la norme relative au nombre d'élèves par classe, la Banque mondiale a recommandé depuis longtemps 45 élèves (Gould 1978), mais la plupart des salles bâties ces dernières années ont été construites par les ministères de l'Éducation pour accueillir 40 à 60 élèves, avec des table-bancs alignés en rangées, chacun étant occupé par au moins deux élèves, comme l'illustre par l'exemple la Figure 2.3 au Sénégal. Bien qu'on ait la preuve que la surface de la classe n'a pas d'effet sur l'apprentissage des élèves lorsqu'elle est inférieure à 60 élèves (Mingat 2003a), un ratio d'élèves par enseignant de 40:1 est actuellement utilisé par la Banque mondiale pour les estimations de l'EPT, car ce ratio est observé dans les pays les plus performants (Banque mondiale 2002a).
- La norme relative à l'unité d'espace par élève a trait à l'espace nécessaire aux élèves et au professeur pour se déplacer dans la salle de classe et procéder aux activités d'apprentissage et d'enseignement. Dans les années 1980, la norme d'unité de superficie la plus courante était de 1,0 m<sup>2</sup> par élève (UNESCO 1986), norme encore en vigueur dans des pays comme le Sénégal dans les années 1990 (Figure 2.3). Toutefois, l'unité d'espace attribuée par les pays africains a augmenté à 1,2 m<sup>2</sup> par élève, comme le recommandent l'IIPE et la Banque mondiale, tel qu'indiqué à la Figure 2.4 (Beynon 1998 ; Banque mondiale 1993d). Cette norme est cependant un minimum minimorum. Elle fournit seulement l'espace nécessaire à la circulation de l'air, à la circulation des personnes et à une évacuation rapide en cas d'urgence.<sup>3</sup> Elle ne laisse aucun autre espace pour du rangement de documents ou pour un coin bibliothèque, ce dernier ayant un impact reconnu sur la réussite scolaire des élèves.<sup>4</sup> Elle n'est pas suffisante pour gérer un enseignement multigrade, pour lequel les élèves ont besoin de travailler en groupes indépendants pendant que l'enseignant(e) et son assistant(e) circulent entre les groupes. Ces conditions nécessitent une norme de 1,4 m<sup>2</sup> par élève.

La taille moyenne de la plupart des salles de classe construites ces dernières années se situe dans une fourchette de 48 à 56 m<sup>2</sup>. Le Tableau 2.2 montre l'éventail de la taille effective des salles de classe dans 17 pays africains. Dans la grande majorité des pays (11), la taille moyenne des salles de classe tombe précisément dans cette fourchette, suggérant que de mêmes normes d'espace y sont appliquées.

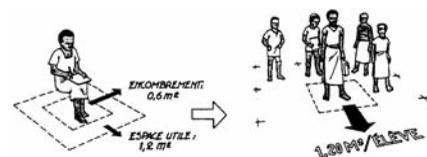
**Figure 2.3** Une salle de classe typique au Sénégal dans les années 90



Source: Sénégal Guide de Programmation et Conception des Ecoles Élémentaires (DECS 1997).

Nota: Surface utile : 56.95 m<sup>2</sup> ; Capacité maximum : 60 élèves.

**Figure 2.4** Espace minimum par élève



Source: Guide des Pratiques de Construction des Infrastructures Sociales dans les Pays du Sahel (Banque mondiale 1993d).

**Tableau 2.2** Surface nette moyenne par salle de classe (m<sup>2</sup>) au cours du temps

	Moyenne avant 1986	Moyenne 1986–90	Moyenne 1991–95	Moyenne 1996–2000	Moyenne 2001–06
Burkina Faso					56,0
Burundi					72,3
Éthiopie					40,5
Gambie				50,9	
Ghana	40,0	58,5		55,5	52,0
Guinée		48,0	48,0	50,5	56,0
Madagascar				54,2	50,0
Malawi					77,0
Mali				63,0	
Mauritanie			49,5	49,5	51,5
Mozambique			62,1	56,2	56,6
Niger		60,9			56,0
Ouganda				48,2	
Rwanda					48,0
Sénégal	59,2	59,2	59,2	57,4	60,9
Tchad			63,0	58,5	
Zambie		54,6	54,0	53,0	52,0
Moyenne	49,6	56,2	56,0	54,3	56,1

Source: Données tirées d'environ 100 projets.

Les exceptions sont l'Éthiopie qui possède des salles de classe beaucoup plus petites, et le Burundi et Malawi, où elles sont beaucoup plus grandes. Toutefois, si plusieurs de ces pays (Tchad, Burundi, Madagascar, Mozambique, Rwanda et Ouganda) construisent des salles de classe pouvant accueillir 45 élèves. Dans la pratique, elles en accueillent en réalité beaucoup plus.

Si la valeur pédagogique des installations scolaires et l'usage efficace de l'enseignement multigrade constituaient les principes directeurs des normes – plutôt que des considérations de minimum d'air et de sécurité – cela aboutirait à des salles de classe plus grandes que la norme actuelle.

## CONSTRUCTION D'INSTALLATION ANNEXES

Dans les pays qui ont prévu des bureaux et des rangements pour leurs écoles, la plupart les ont pourvu d'un bureau et d'une salle de rangement par groupe de trois salles de classe. C'est une norme raisonnable. Le concept consiste souvent à saisir l'opportunité de la construction d'un bloc de deux ou trois salles de classe pour inclure un espace supplémentaire entre deux salles ou à l'extrémité du bâtiment. Les plans de ces blocs de salles sont consultables à l'Annexe 2. Ces espaces

## ENCADRÉ 2.1 UTILISER LES BÂTIMENTS SCOLAIRES COMME MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES

*Building as a Learning Aid* (Bâlâ\*) (littéralement, le bâtiment comme matériel pédagogique) est une initiative indienne, fondée sur l'utilisation de l'environnement physique que constituent les bâtiments scolaires. Elle montre que ces derniers peuvent être utilisés comme ressources pour le processus d'apprentissage et d'enseignement, et comme contribution à l'apprentissage des élèves et à la pédagogie des enseignants. L'approche Bâlâ utilise tous les éléments physiques du bâtiment pour en faire un matériau pédagogique sans frais supplémentaire. L'image de droite montre un exemple de l'utilisation des portes pour l'étude de la géométrie. Les grilles des fenêtres peuvent être utilisées pour expliquer les fractions. Les réparations et l'entretien des bâtiments peuvent également devenir des exercices créatifs pour l'apprentissage et l'enseignement. L'initiative Bâlâ dispose d'un portefeuille de près de 150 idées d'utilisation de la construction de salles de classe, corridors et éléments extérieurs, pour aborder différents aspects du programme scolaire (mathématiques, sciences, langues, expression créative, énergie et environnement). Ces idées font aujourd'hui l'objet d'une très large diffusion et acceptation en Inde. Elle pourrait également s'avérer très avantageuses pour les écoles africaines.



Source: Vajpeyi 2005.

supplémentaires sont peu coûteux, car le quart ou la moitié de leurs murs ont déjà été payés en tant que murs des salles de classe. Le Tableau 2.3, construit à partir d'un échantillon de 12 projets financés par 17 donateurs différents dans 9 pays, montre que le ratio de l'espace supplémentaire nécessaire pour accueillir ces deux salles est en moyenne de seulement 20 pourcent de la salle de classe lorsqu'on utilise cette stratégie.

Les pratiques varient beaucoup selon les pays africains, voire au sein d'un même pays, dans l'incorporation d'installations spécialement construites pour d'autres usages, comme des bibliothèques, des laboratoires, des salles d'économie domestique, des cantines, des aménagements pour le pensionnat et parfois pour le logement de professeurs. Lorsque l'on étudie ces installations, il faut évaluer avec rigueur les coûts et avantages, ainsi que les règles de décisions qui peuvent

Tableau 2.3 Surface du bureau et magasin, en pourcentage de la surface d'une salle de classe dans 10 projets

	Surface nette par salle de classe m <sup>2</sup>	Surface brute par salle de classe m <sup>3</sup>	Surface brute élargie par salle de classe				m <sup>2</sup>	Différence entre surface brute élargie et surface brute %	Nom du projet	Financement
			salles de classe	bureau	magasin	autre				
Burkina Faso	63,8	70,4	3	1	1	86,2	123 %	Panier commun	Canada, Pays Bas, IDA	
Gambie	54,9	59,4	3	1	1	75,3	127 %	Projet d'Éducation Primaire	IDA	
	55,5	60,2	3	1	1	73,3	122 %	Future in Our Hands	Suède	
Ghana	66,2	71,1	2	1	1	82,2	116 %	Programme de Microprojet	Union Européenne	
Guinée	48,7	53,0	1	1	0	57,8	109 %	Projet d'Écoles Primaire en Moyenne et Basse Guinée	KfW	
	56,0	60,6	1	1	0	69,9	115 %	Écoles Primaires en Région Forestière	Plan Guinée	
Mozambique	55,3	61,4	2	1	1	90,7	148 %	Prog. Sectoriel Éducation, Projet d'Écoles Primaires Rurales	IDA. BID	
Niger	60,9	65,7	3	1	1	72,6	111 %	PADEB	IDA	
Ouganda	48,2	54,0	1	1	0	66,6	123 %	School Facility Grant	DFID, UK, Pays bas	
Sénégal	57,0	63,4	2	1	1	74,5	117 %	PEQT	Banque mondiale, AFD	
Zambie	47,2	52,9	3	0	1	64,2	121 %	Social Recovery Fund	Banque mondiale	
	52,4	58,3	3	4	2	73,9	127 %	BESSIP	Danida, DFID, Finlande, Islande, Pays Bas, Norvège, GTZ	
Moyenne 1	55,5	60,9				73,9	122 %	12 projets, 17 bailleurs de fonds		
Moyenne 2	55,5	60,9				72,4	119 %	même moyenne que ci-dessus sans le Mozambique		

Source: Plans d'écoles tirées des rapports de Group5, et collectés par Theunynck.

guider l'allocation des ressources pour ces installations. Ces aménagements ont un coût direct élevé et un coût d'opportunité important, car les ressources nécessaires pourraient être mieux utilisées en finançant des éléments de plus haute priorité, comme des salles de classe, des latrines ou un approvisionnement en eau potable. En Éthiopie par exemple, un pays qui ne comptait que 32 pourcent d'enfants des zones rurales inscrits à l'école primaire en 2000, beaucoup d'établissements du primaire sont dotés de bibliothèques et de laboratoires (Banque mondiale 2005u). Toutefois, un examen récent a conclu qu'aucun de ces deux types d'installations n'est utilisé pour son usage premier. Pire encore, à cause de leur conception pour un usage spécifique, il a été impossible de les utiliser comme salles de classe à usage général et, par conséquent, les deux types sont restés inexploités (Theisen 2002a).

Le logement des professeurs est un problème quelque peu différent mais tout aussi important. Le logement est en effet souvent mis en avant comme une tactique pour attirer les professeurs dans les zones rurales et réduire les forts taux d'absentéisme dus aux trajets vers ou depuis l'école. Il devient parfois une nécessité dans les zones reculées, à cause du manque de logements et d'un marché de location. Dans d'autres cas, le logement du professeur est perçu comme une motivation supplémentaire. Mais construire des logements d'enseignants coûte cher. Le Tableau 2.4 montre que le coût moyen du logement d'un enseignant, dans les pays africains de l'échantillon, se situe entre 10.000 et 18.000 dollars EU, soit le coût d'une à deux salles de classe dans ces pays. Bien que plusieurs pays aient tenté l'expérience de donner un logement aux enseignants en milieu rural, à notre connaissance, aucun de ces programmes n'a été évalué. À la lumière de son prix et de l'absence de recherches démontrant son bon rapport coût-efficacité, le logement de l'enseignant ne devrait pas être considéré comme faisant nécessairement partie d'une offre standard minimale pour les infrastructures scolaires. Chaque pays doit déterminer si la construction de logements pour les enseignants est la stratégie la

**Tableau 2.4 Coût unitaire d'un logement d'enseignant dans quelques pays**

Pays	Coût unitaire logement d'enseignant dollars EU	Années
Burkina Faso	13.125	2004
Gambie	18.039	1997
Ghana	9.667	2001–03
Malawi	12.643	2006
Mozambique	10.534	1999–2005
Ouganda	8.388	2004
Zambie	17.650	2004
Moyenne 7 pays	12.191	

Source: Group5 et ST.

plus économique pour attirer et retenir les enseignants dans des régions éloignées et réduire ainsi l'absentéisme. Il doit donc établir des critères stricts et des règles de décision concernant l'allocation de ces ressources.

## **INEFFICACITÉS DE LA PLANIFICATION CENTRALISÉE**

Pendant les années 1980 au moins, et encore dans de nombreux pays aujourd'hui, la planification de la localisation des écoles demeure centralisée au niveau du Ministère de l'Éducation (MdE) ou de ses bureaux régionaux. Selon ce modèle, le processus de planification des écoles et les décisions prises suivent une approche descendante, centralisée et souvent basée sur l'offre. En fonction des normes de distance, de surface, et de taille minimales et maximales acceptables des classes, le ministère de l'Éducation décide si une école doit ou non être construite, ainsi que sa situation géographique, souvent après une consultation insuffisante des communautés elles-mêmes.

Ce processus centralisé correspond à la nature également centralisée des pouvoirs publics dans nombre pays africains et convient également aux bailleurs de fonds qui transfèrent généralement leurs fonds pour la construction d'infrastructures scolaires par l'intermédiaire de projets avec le ministère de l'Éducation, plutôt qu'à travers le budget de l'État. Toutefois, l'expérience montre que ce genre d'approche a engendré de nombreuses inefficacités. Premièrement, il aboutit souvent à des décisions inappropriées sur la taille et l'emplacement des écoles, ce qui compromet l'atteinte des résultats de l'EPT et des OMD pour l'éducation. Les ministères de l'Éducation ont en effet tendance à appliquer les normes de façon mécanique, à traiter la carte scolaire comme un exercice de bureau, à utiliser des informations insuffisantes et périmées, à ne pas consulter les communautés et à employer du personnel faiblement qualifié, généralement d'anciens enseignants n'ayant bénéficié que d'une courte formation en planification de l'enseignement. Le manque de transparence est une faiblesse supplémentaire de la planification scolaire centralisée. Les critères de décision ne sont pas bien connus en dehors du ministère de l'Éducation et les décisions d'allocation sont plus facilement influencées par des considérations politiques que par des besoins réels. Il résulte de ces imperfections qu'il n'est pas surprenant de trouver des écoles situées de façon inappropriée, parfois au milieu de nulle part, des écoles sous ou surdimensionnées et des populations mieux desservies que d'autres.

## **CONCLUSION**

L'expérience de la planification scolaire montre que pour atteindre tous les enfants et utiliser efficacement les ressources, les pays doivent s'éloigner des modèles engendrant de grandes écoles en zones rurales en faveur d'un réseau d'écoles

multigrades plus petites, situées dans chaque village. Lorsque la population du village en âge de fréquenter l'école est inférieure à 20, d'autres méthodes (sans constructions) d'accès à l'éducation des enfants – comme l'enseignement à distance ou par correspondance – devraient alors être envisagées.

Pour permettre ce passage de la planification de grandes écoles équidistantes de communautés éloignées vers de plus petites écoles proches du domicile, il faut que les pays changent leurs normes et leurs pratiques actuelles de planification et d'allocation des ressources concernant la distance et la taille des écoles. La norme de distance doit être ramenée à 2 km au maximum, le nombre de salles de classe doit être déterminé en fonction de la taille de la population réelle de chaque village et les salles de classe doivent disposer d'au moins 1,4 m<sup>2</sup> par élève afin de permettre la création d'un espace latéral pour les ressources pédagogiques, et la pratique d'un enseignement multigrade dans une même salle de classe. Puisqu'un modèle standard unique ne peut pas convenir à toutes les situations, les ministères de l'Éducation doivent fournir des directives et un menu de modèles en fonction de la taille de la population, au lieu d'appliquer de façon rigide les mêmes normes à toutes les communautés. Les modèles de mobilier doivent avoir la même souplesse.

L'apport de la communauté et des pouvoirs publics locaux dans le développement de ces normes et leur implication directe dans les décisions de localisation des écoles doivent devenir une pratique courante.

Les pays doivent également adopter les règles minimales pour une composition des infrastructures et des exigences de terrain qui constituent un environnement d'apprentissage productif, sain et sécurisant pour les enfants. Alors que l'on peut discuter pour déterminer si l'ensemble des installations scolaires minimales doit comprendre des bureaux, des clôtures et d'autres installations annexes, il est en revanche essentiel d'y inclure sans discussion les équipements sanitaires, la disponibilité de l'eau potable et du mobilier en tant que partie intégrante des projets d'école, tout en fournissant des directives pour l'allocation des ressources pour les autres installations. S'occuper des besoins en eau et en sanitaires demandera que le ministère de l'Éducation fournisse un menu de systèmes simples et économiques d'alimentation en eau et de latrines, adaptés aux différentes conditions locales et que, non seulement, il assure de la fourniture de ces installations dans les nouvelles écoles, mais également qu'il mette au niveau requis les écoles existantes qui en sont dépourvues.

Ces normes, une fois établies, devront être utilisées pour tous les projets d'infrastructures, qu'ils soient financés par les gouvernements ou par des partenaires au développement. Bien malheureusement, ce n'est pas le cas aujourd'hui. Il ne semble pas en effet que les gouvernements et les bailleurs de fonds soient en train d'harmoniser leurs approches. Le Sénégal donne un exemple illustrant comment le Ministère de l'Éducation a adopté une stratégie du secteur en 2000 qui a été approuvée par la communauté des bailleurs de fonds locaux. Néanmoins, les

bailleurs de fonds continuent à financer différents choix d'installations. L'IDA par exemple fournit des fonds pour un ensemble d'installations qui comprend des salles de classe, des bureaux/rangements, des latrines à quatre cabines et un puits. Les programmes multisectoriels gérés par les administrations locales et les communautés financent les latrines, la fourniture en eau et parfois les clôtures. Par ailleurs, le gouvernement du Sénégal, le Fond Africain pour le Développement et l'OPEP, qui ont pris charge de 60 pourcent du nombre total des salles de classe construites entre 2000 et 2004, ne financent que les classes elles-mêmes (Dupety 2005b). La Guinée, la Gambie et l'Ouganda fournissent des contre-exemples utiles, mais ne constituent malheureusement pas la règle. En Guinée par exemple, un ensemble d'installations standard a été promu par l'UNESCO en 1990 et a été subséquemment suivi par tous les bailleurs de fonds. L'ensemble comprend un bloc de trois salles de classe, un bureau, un espace de rangement, un groupe de cinq latrines et un puits. Des approches similaires ont été adoptées en Gambie et en Ouganda.

## ENFANTS AVEC DES BESOINS SPÉCIFIQUES

En plus de la barrière des distances, l'emplacement et la conception des installations scolaires entravent souvent l'accès à l'école des enfants vivant avec un handicap qui ne peuvent monter les étages ou accéder aux salles de classe avec leurs fauteuils roulants. Dans certains pays, le nombre d'enfants en âge de fréquenter l'école et vivant avec un handicap de mobilité est estimé à 3 pourcent (Blind 2006). La Zambie, l'un des rares pays à collecter des informations sur les enfants avec handicap, rapporte que 1 pourcent des élèves inscrits ont un handicap physique (Group5 2006e). Et pourtant, les solutions sont simples et non coûteuses quand elles sont intégrées au processus de planification scolaire et à la conception de l'école elle-même. Les solutions appropriées consistent à prêter attention à la topographie du site de l'école afin de permettre des itinéraires accessibles, réduire le nombre d'escaliers en évitant de construire des écoles à plusieurs étages et à installer des portes à ouverture plus large ainsi que des rampes d'accès. L'inclusion de ces aspects dans la planification et la conception des écoles est beaucoup moins coûteux que d'équiper les écoles existantes (Lynch 1994 ; Baquer et Sharma 2005 ; Steinfeld 2005).

La conception des latrines doit permettre aux élèves vivant avec un handicap physique de les utiliser. Pratiquement aucun pays n'a de conception architecturale spécifique de latrines convenant aux enfant avec handicap. L'Ouganda est une exception. Pour permettre à une latrine par école d'être accessible et utilisable aux enfants handicapés physiques, il faut prévoir une porte et une surface intérieure plus grandes, avec des poignées sur les murs intérieurs. Le coût de ces suppléments est faible, comparé au coût total d'un bloc de latrines.

## NOTES

1. Ceci est conforme à la répartition actuelle des écoles, qui montre que la moitié d'entre elles avaient une ou deux salles de classe en 2006 et que 71% avaient 3 salles de classe ou moins (MENRS 2007a).

2. Un autre exemple intéressant est celui des USA où les écoles avec un seul professeur (STC – Single Teacher Schools) représentaient 63% des écoles en 1930 et 47% en 1950. Le modèle STC a progressivement disparu vers la fin du siècle, avec le développement du système des bus scolaires, qui a permis d'inscrire la plupart des élèves du primaire dans de plus grandes écoles.

3. La norme minimum de 1,0 m<sup>2</sup> est une condition de sécurité obligatoire dans les lieux publics comme les théâtres où le public est assis en rangs, face à l'écran ou à la scène (Neufert 2006).

4. Dans les pays de l'OCDE, la présence de documents de bibliothèque dans les écoles explique les 2,5% de variation des performances en mathématiques, alors que la qualité des infrastructures n'explique que 1% de la variation, selon le Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves – PISA (Knapp et coll 2007).



## Technologie de construction de salles de classe

**A** lors que les normes en matière de planification ont une grande incidence sur l'efficacité des investissements dans les infrastructures scolaires, la technologie utilisée pour la construction des écoles influence le coût, la durabilité et la capacité d'améliorer les constructions au niveau requis. La technologie de construction scolaire se rapporte au matériel, à la technique et au savoir-faire nécessaires à la construction d'infrastructures durables et fonctionnelles.

Deux caractéristiques principales se dégagent de l'expérience collective des pays africains qui porte sur l'utilisation de différentes technologies de construction scolaire au cours des 30 dernières années. Tout d'abord, les technologies « novatrices » qui visaient la réduction du coût des infrastructures scolaires et l'augmentation de leur volume n'ont rien donné. Et pourtant, elles continuent à être périodiquement ressuscitées, surtout par les bailleurs de fonds, avec les mêmes résultats. Ensuite, l'utilisation d'une même technologie aboutit à une large fourchette de coûts, dépendant des arrangements pris pour la mise en œuvre.

Cette section passe en revue l'expérience en matière de technologie de construction en Afrique subsaharienne ainsi que les leçons tirées, tandis que la section suivante passe en revue l'efficacité des dispositions de mise en œuvre lorsqu'on utilise la même technologie.

Pour la construction de salles de classes, les pays ont utilisé cinq technologies différentes que nous appellerons : (a) *le modèle classique de salle de classe*, (b) *le modèle de type « abri »*, (c) *la classe construite avec des matériaux locaux et la technologie appropriée*, (d) *la salle de classe préfabriquée* et (e) *le modèle de construction moderne*.

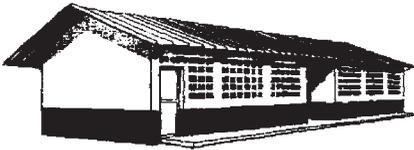
### LE MODÈLE CLASSIQUE DE SALLE DE CLASSE

La salle de classe « classique » constitue la grande majorité du stock actuel de classes durables en Afrique. Ce modèle architectural, très populaire, a été utilisé avec de légères adaptations dans la quasi-totalité des programmes de construction scolaire mis en œuvre par les gouvernements, les communautés, les agences de

### Figure 3.1 Le modèle le plus courant de salle de classe classique

- **Sol** : en béton (100 % des projets)
- **Murs** : en maçonnerie en blocs (100 %) dont : murs porteurs (60 %) et murs non-porteurs avec ossature béton (40 %)
- **Chânage** en béton (60 % des projets)
- **Toiture** : généralement en tôle ondulée métalliques (80 % des projets) posées sur charpente acier (45 %) ou bois (35 %)

#### Un exemple de la Gambie



Source: Synergy 1997a.

gestion des contrats et les partenaires au développement. Sur les 228 projets de construction de notre échantillon exécutés au cours des 30 dernières années, 91 pourcent portaient sur la construction de salles de classes classiques.

La Figure 3.1 est une illustration du modèle classique en Gambie. Des exemples pour d'autres pays se trouvent à l'annexe 2. La revue d'une centaine de projets montre qu'en règle générale, le sol est en béton, avec une chape supérieure lissée. Les murs sont en blocs de ciment ou en briques cuites et sont soit porteurs (60 pourcent des projets) soit non porteurs avec des colonnes de béton (40 pourcent des projets). Un chaînage en béton est essentiel pour la stabilité de la structure et la résistance aux vents et aux tremblements de terre, même si seulement 66 pourcent des

projets examinés en disposaient. Les toits sont généralement constitués de matériaux modernes (dans 80 pourcent des cas), généralement des feuilles de tôle ondulée posées sur des armatures en acier ou en bois. Les 20 pourcent restants sont faits de dalles en béton sur des poutres en béton. Les ouvertures des fenêtres, convenant à tout type de climat et de besoins d'éclairage, peuvent facilement être équipées sans contrainte technique.

Les salles de classe de type classique comportent plusieurs avantages. Tout d'abord, la technologie pour leur construction est semblable à celle utilisée par les petits et moyens entrepreneurs dans les secteurs formel et informel du pays pour la construction des logements à faible coût. Étant donné que l'industrie du logement représente quelque 80 pourcent de l'industrie de la construction dans tous les pays et qu'une très grande partie des logements est construite par des artisans du secteur informel, la plupart des entrepreneurs et artisans locaux se sont familiarisés avec les matériaux de construction et la technologie modernes, y compris les blocs de ciment et les feuilles de tôle ondulée pour les toitures.<sup>1</sup>

Deuxièmement, l'utilisation de technologies largement utilisées dans le pays par les petites et moyennes entreprises ainsi que par le secteur informel a permis aux pays d'augmenter de manière significative l'échelle des programmes de construction de salles de classes, lorsque le modèle de classes est combiné à un processus efficace de passation des marchés et de gestion des contrats.

Troisièmement, étant construites à partir d'une technologie moderne et « classique », la solidité et la durabilité des salles de classe classiques peuvent facilement se conformer aux normes techniques nationales ou internationales – même dans les pays sujets aux risques de tremblements de terre – et la conformité de leurs conception et construction avec ces normes peut être vérifiée par des contrôleurs externes.

Quatrièmement, les externalités de l'utilisation du modèle classique sont significatives aussi bien en termes de croissance de l'industrie locale de construction que d'amélioration des compétences et des standards de qualité de l'industrie de la construction dans son ensemble. Le bâtiment de l'école peut servir de modèle à d'autres bâtiments, et particulièrement aux maisons des ménages à revenu faible et modéré, en démontrant l'efficacité de quelques améliorations techniques peu coûteuses, telles que des fondations solides et un chaînage en béton, également souhaitables pour ces maisons. Par ailleurs, à mesure que le secteur informel se familiarise de plus en plus avec ces technologies, il est mieux placé pour les promouvoir et conseiller à ses clients de les utiliser (voir Encadré 3.1 ci-dessous).

### ENCADRÉ 3.1 LES PROGRAMMES DE CONSTRUCTION D'ÉCOLES : UNE CHANCE POUR LE SECTEUR INFORMEL

L'explosion récente du secteur informel en Afrique est une situation structurelle qui a une incidence sur le futur. Les micro et petites entreprises resteront l'épine dorsale de la plupart des pays en développement. L'économie informelle fournit la plus grande partie des emplois non agricoles : 87 pourcent au Ghana, 85 pourcent au Cameroun, de 67 à 78 pourcent au Bénin, au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, au Mali, au Niger, au Sénégal et au Togo. Dans le secteur informel, le sous-secteur de la construction est très actif dans les pays en développement — comme l'industrie artisanale du bâtiment l'est dans les pays développés. Au Sénégal, le secteur informel représente 80 pourcent du total des emplois dans le secteur de la construction, qui occupe 15 pourcent de l'ensemble de la main d'œuvre du secteur industrie (2004). Le secteur informel de la construction est très lié au secteur formel, le premier fournissant au second l'essentiel de son approvisionnement en matériaux et en affaires à travers des contrats de sous-traitance.

Chaque année, en Afrique, près de 65.000 salles de classes sont construites par les gouvernements et les communautés, offrant ainsi des opportunités d'affaires de l'ordre de 600 millions de dollars EU au secteur de la construction. Dans la majorité des pays, plus de la moitié de ces classes sont en train d'être construites par le secteur informel, mais sans normes ni critères. À travers les programmes de constructions des ministères de l'Éducation (MdE), des agences d'exécution des travaux d'intérêt public (AGETIP) et des projets de fonds sociaux (FS), de nombreux pays à l'instar du Sénégal, du Niger, du Mali, de la Mauritanie et de l'Ouganda ont réussi à ouvrir le secteur de la construction scolaire au secteur informel et ont ainsi évolué vers une production de masse conformément aux objectifs de l'EPT. Si l'AGETIP a ouvert les opportunités d'affaires au groupe des petites et moyennes entreprises, les fonds sociaux et quelques MdE

*(suite page suivante)*

(suite)

(comme en Mauritanie) en ont élargi l'accès aux micro-entreprises. Selon la présente étude, l'EPT demande la construction de 200.000 salles de classes par an pour combler le fossé en la matière et remplacer les salles de classes inférieures aux normes ou trop vieilles. Ceci représente entre 1,35 et 1,85 milliards de dollars EU d'opportunités d'affaires de construction, sans compter l'opportunité liée à la construction de toilettes,, d'installations d'adduction d'eau et d'autres aménagements scolaires. Ceci représente entre 200 à 250 millions de dollars EU de masse salariale annuelle\*. Seule une implication massive du secteur informel pourrait permettre aux pays de relever un tel défi. En outre, dans la majorité des pays africains, le secteur de construction formel est déjà surchargé par le nombre croissant de gros contrats de construction issus de la récente reprise économique, et il a donc tendance à passer des contrats de sous-traitance avec les petits entrepreneurs du secteur informel pour l'exécution des travaux relatifs aux projets de construction d'écoles.

Comparé à tous les autres bâtiments, une salle de classe est l'un des bâtiments les plus simples à ériger. Construire des salles de classe selon des normes spécifiques offre aux petits entrepreneurs informels la meilleure occasion d'apprendre les spécifications techniques minimales pour rendre une construction durable. Les programmes de construction d'écoles sont des opportunités irremplaçables pour renforcer les compétences du secteur de construction informel, pour autant qu'on offre à ses membres la chance concourir pour l'obtention de petits contrats locaux et que la supervision de leurs chantiers soit faite de façon appropriée. Le dernier avantage, et non des moindres, est le fait que le secteur de construction informel offre des opportunités d'emploi locales aux diplômés de l'enseignement post primaire ou du post secondaire de 1<sup>er</sup> cycle.

Source: DIAL 2007 ; ILO 2002a ; Haan 2001 ; Charmes 2001 ; Kante 2002 ; Johanson et Adams 2004.

\* Sur la base d'environ 15 à 16 pourcent des coûts de construction pour les salaires (AGETIP 2004 ; Faso Baara 2006a).

Cinquièmement, la salle de classe classique est un modèle beaucoup plus acceptable aux plans politique et social. C'est l'une des options auxquelles les pays retournent, une fois partis les promoteurs extérieurs de technologies alternatives, et ce, parce que les parents préfèrent des bâtiments semblables au type de logements qu'ils construiraient eux-mêmes s'ils avaient suffisamment de ressources pour s'offrir une maison plus durable que celle construite en matériaux locaux.

Cependant, l'utilisation accrue de la technologie classique ne s'est pas traduite par des coûts de construction uniformes. Les coûts unitaires varient énormément dans chaque pays, même lorsque la conception et la technologie architecturale

**Tableau 3.1 Éventail des coûts unitaires de salles de classe construites selon une technologie classique au Sénégal**

Données générales sur les projets			Technologie		Mise en oeuvre et passation des marchés				Coût Unitaire				
Nom du projet	Acronyme usuel du projet	Années	Nombre de salles de classe	Surface brute m <sup>2</sup> /sdc	Materiaux	Agence de financement	Agence d'exécution des marchés	Agence de passation des marchés	Méthode de passation	Par salle de classe		Index	Source
										\$EU	Par m <sup>2</sup> \$EU		
Projet de Développement de l'Enseignement Primaire	PDEP	1987-94	N/A	61,50		IDA	MEN	Ministere TP	AOI	13.200	215	2,0	a
Projet de Constructions Scolaires III	OPEP-III	2000-04	125	67,34		OPEP	MEN	MEN/DCES	AON	9.118	135	1,3	b
Projet de Constructions Scolaires	BID	2000-04	500	67,34		BID	MEN	UCP	AOI	17.811	264	2,5	b
Projet de Constructions Scolaires IV	JICA-IV	2000-04	323	65,34	murs en parpaings de ciment et toiture en tôles ondulées	JICA/Japon	JICA	JICA/Japon	au Japon	47.764	731	7,0	c
Projet Éducation pour Tous 1	PEPT-1	2000-04	1000	63,38		IDA	MEN	AGETIP	AON	9.190	145	1,4	d
Projet National d'Infrastructures Rurales	PNIR	2000-04	67	63,38		IDA	MDR	Communes	AOL	8.493	134	1,3	d
Projet d'Amélioration de l'Offre Éducative	PAOES	2000-04	345	65,17		DFA/France	AGETIP	AGETIP	AON	12.575	193	1,8	b
Projet d'Appui aux Communes	PAC	2000-04	15	63,38		IDA	Communes	AGETIP	AON	8.992	142	1,4	b
Agence du Fonds de Développement Social	AFDS	2001-04	115	63,38		IDA	AFDS	Communautés	AOL	6.655	105	1	d
Programme de Construction Scolaire du Gouvernement	BCI	2000-04	4134	67,34		Gouv/BCI	MEN	MEN/DCES	AON	8.392	125	1,2	b

Source: (a) Banque mondiale 1995g ; (b) Dupety 2005b ; (c) Banque mondiale 2000a ; (d) Diouf 2006.

sont les mêmes. Le Tableau 3.1 montre un exemple au Sénégal, où une large gamme de projets gouvernementaux financés par des bailleurs de fonds utilisant une conception et une technologie architecturale semblable sont parvenus à des coûts variant entre 6.700 dollars EU et 48.000 dollars EU (soit plus de sept fois supérieurs). Cette situation existe également dans d'autres pays, ce qui laisse penser que la conception et la technologie architecturale ne constituent qu'un des éléments déterminants du coût de construction d'une salle de classe, les autres se trouvant ailleurs, notamment dans les dispositions afférentes à la passation de marché et aux arrangements pour la gestion, comme nous le verrons plus loin dans ce chapitre.

### LE MODÈLE D'ÉCOLE DE TYPE «ABRI»

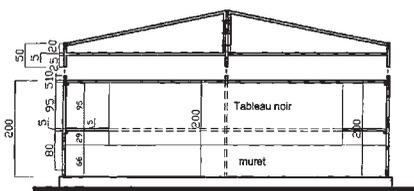
Le modèle de type «abri » peut constituer un moyen efficace de réduire les coûts de construction des salles de classe. Des défis y sont tout de même associés et, jusqu'ici, aucune des expériences n'a, au final, pris racine.

L'abri comprend généralement une fondation et un sol en béton ou en acier. Des colonnes en béton soutiennent un toit en matériaux modernes supportés par une poutre faîtière. Le toit est souvent constitué de feuilles de tôle ondulée soutenues par des armatures en fer, quoiqu'il y ait des variations sur ce modèle d'un pays à l'autre. Au Niger par exemple, les abris sont soutenus par une structure en tubes d'acier de 50mm, supportant un toit en chaume (voir Figure 3.2). La structure est généralement construite par un entrepreneur tandis que, pour les murs, on s'attend qu'ils soient construits par les communautés, avec divers matériaux locaux.

Le modèle de type « abri » peut constituer une stratégie utile dans certains contextes particuliers, notamment dans des situations d'urgence ayant besoin d'un grand nombre de salles de classe à un coût réduit. Vu que la structure est faite de matériaux modernes, ce modèle est sûr et durable avec une durée de vie d'environ 25 à 30 ans. De plus, les abris sont nettement moins onéreux que des salles de classe complètes. Au Ghana par exemple, entre 1980 et 1996, plus de 16.500 classe-pavillons ont été construites à un coût moyen de moins de 60 dollars EU

par m<sup>2</sup>, contre 154 dollars EU par m<sup>2</sup> pour les salles de classe classiques (Group5 2006b). Cette approche a contribué de manière significative à augmenter les taux de scolarisation et d'achèvement des études primaires (Banque mondiale ; OED 2004a). L'encadré 3.2 donne des détails sur cette impressionnante expérience. Le Malawi a testé l'approche « abri » en 1995 pour faire face au million supplémentaire d'enfants qui ont envahi les écoles primaires après la décision de 1994 relative à la gratuité de l'enseignement

**Figure 3.2** Modèle de classe de type «abri» : l'exemple du Niger



Source: Zerbo 2006a.

### ENCADRÉ 3.2 LE MODÈLE DE TYPE « ABRI » AU GHANA

Le Ghana scolarisait de l'ordre de 1,3 million d'enfants au début des années 80, alors que l'état des infrastructures était déplorable. En 1986, le gouvernement s'est engagé dans un programme de réforme ambitieux destiné à accroître les taux de scolarisation et il a adopté, à cet effet, l'approche «abri» pour construire rapidement un grand nombre de salles de classes. Les projets financés par l'IDA (Crédits d'ajustement du secteur de l'éducation, suivi par le projet de développement des écoles primaires) ont investi entre 30 et 67 pourcent de leurs ressources dans la construction d'écoles.

En tout, 16.500 abris ont été construits entre 1986 et 1996, soit une moyenne de 1.650 par an. Cela a été possible grâce au coût unitaire extrêmement bas des abris construits : seulement 60 dollars EU / m<sup>2</sup>, soit 40 pourcent seulement du coût d'une salle de classe classique. Cette approche constituait, en effet, une façon d'investir dans les installations scolaires avec un très bon rapport coût-efficacité. On estime que ce programme compte pour 4 pourcent dans l'accroissement du taux de scolarisation en réduisant la distance de l'école et en augmentant de façon très importante le nombre d'heures d'enseignement grâce à une réduction du nombre de salles de classe inutilisables en saison des pluies, de plus de la moitié à moins d'un tiers.

Malgré l'existence d'un déficit considérable de salles de classe (il en manquait encore 19.000 en 1995/96 sur un total de 70.000), le gouvernement a décidé en 1993 d'abandonner le modèle «abri» au profit du modèle classique qui a été financé dans le cadre du programme suivant (BESIP).

*Source:* OED 2004a ; Group5 2006b.

primaire (IEG 2006a). Le ministère de l'éducation a prévu de construire 1.600 salles de classe<sup>2</sup> avec l'objectif de réduire de moitié les 4.000 dollars EU précédemment investis dans les classes construites par l'UCP (Banque mondiale 1995h). Depuis 2003, le Niger s'est engagé dans la construction de classe-abris au coût estimé de 62 dollars EU/m<sup>2</sup>, soit moins de la moitié des 147 dollars EU par m<sup>2</sup> pour le modèle classique (Banque mondiale 2003f). L'UNICEF est présentement en train de promouvoir cette approche au Burundi).

Cependant, malgré la simplicité, l'adaptabilité, la durabilité et le coût réduit du modèle de type abri, la plupart des pays qui ont utilisé cette approche l'ont abandonné au profit du modèle classique pour plusieurs raisons.<sup>3</sup> D'abord, l'achèvement des classes par les communautés a eu tendance à devenir négligeable, de

sorte que beaucoup de classes restent dans un état de non-achèvement permanent. Deuxièmement, le modèle-abri tend à n'être accepté par les communautés et les gouvernements que dans des conditions extrêmes, comme après une catastrophe naturelle ou dans les pays les plus pauvres qui ont une grande proportion d'enfants non scolarisés comme le Niger. Autrement dit, d'un point de vue social, le modèle de type abri est souvent considéré comme un second choix et ne semble pas avoir un futur plus prometteur. Le Malawi a abandonné cette approche pour une raison supplémentaire : seule la moitié des abris a été érigée à la fin du projet à cause de questions de passation de marchés liées à l'importation des structures à travers l'AOI. Le Niger a décidé en 2007 d'abandonner cette approche au profit des salles de classe classiques.

## LES SALLES DE CLASSE EN MATÉRIAUX LOCAUX ET TECHNOLOGIE APPROPRIÉE

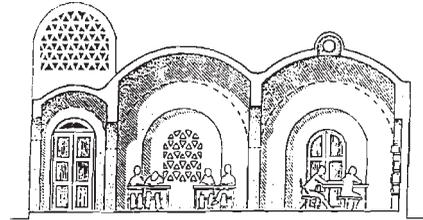
Les années 60 jusqu'au début des années 80 a été marquée par un intérêt croissant pour les « technologies appropriées » et leur expérimentation. Le concept de technologie appropriée provient des idées et de l'action de Gandhi à propos de l'autosuffisance (self-reliance). Dans le monde du développement, le concept est apparu pour la première fois vers 1957 avec le *Canadian Brace Research Institute*, mis sur pied pour développer les concepts de technologie appropriée et leurs applications. Le mouvement a véritablement pris de l'ampleur après 1965 avec la création par l'économiste Ernst Schumacher du *Intermediate Technology Development Group* (Groupe pour le développement de technologies intermédiaires) pour l'exploration de technologies alternatives dans les domaines de l'agriculture, la construction, l'eau et l'énergie.<sup>4</sup> Ce mouvement a été alimenté par une série de crises du pétrole et d'envolées du prix des produits pétroliers dans les années 70 et au début des années 80 qui ont donné une impulsion à la recherche de substituts aux matériaux forts consommateurs de pétrole, comme le ciment. De plus, plusieurs économistes influents de cette époque ont commencé à émettre des mises en garde à propos des limites du développement industriel et de ses effets négatifs sur l'environnement (Meadows et coll 1972 ; Schumacher 1980). Pour les prophètes et les gourous, il était urgent de trouver de nouvelles technologies indépendantes du pétrole et de mettre l'être humain plutôt que les machines au centre de la production. La communauté du développement s'est jointe au mouvement avec enthousiasme et a apporté son appui à la recherche de technologies plus appropriées dans tous les secteurs avec la bénédiction des Nations Unies qui ont proposé d'appuyer « un autre développement » (Hammariskjold 1975).<sup>5</sup>

Dans le secteur de la construction, la technologie appropriée s'est largement traduite par l'utilisation de matériaux locaux pour la construction, surtout au travers de méthodes visant à améliorer la stabilité et la durabilité de la terre comme

matériau de construction. Cette approche a été influencée de manière significative par un ouvrage très apprécié : « *Construire avec le peuple* » (*Architecture for the Poor*) publié en 1969 par l'éminent architecte égyptien Hassan Fathy. L'application de cette approche a commencé en Amérique latine avec la technologie sol-ciment, avant de se répandre plus tard en Afrique dans les années 80. Ingénieurs et chercheurs se sont mis à travailler au développement de technologies appropriées telles la presse à compression et la stabilisation au ciment ou à la chaux. Au cours de ce processus, ils ont redécouvert la technologie du bloc de terre comprimé, inventée à l'origine par François Cointereau au XVIII<sup>e</sup> siècle.<sup>6</sup> D'autres techniques pour économiser le bois, une ressource qui s'amenuise dans de nombreux pays africains, ont favorisé la promotion de formes architecturales traditionnelles oubliées telles que les voûtes nubiennes et les toitures en dôme de terre. Les Figures 3.3 et 3.4 montrent des exemples de cette technologie dans des constructions scolaires.

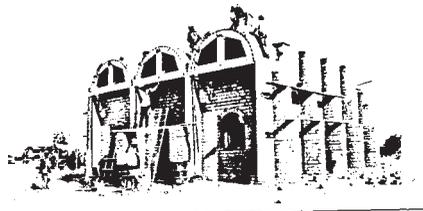
Avec leur histoire passée de constructions à base de terre, les pays africains ont été particulièrement réceptifs à ce mouvement. Des agences de développement ont montré un vif intérêt pour cette technologie et ont généreusement apporté un appui à l'expérimentation des modèles de construction à base de terre et de plâtre (gypse) pour les écoles en Afrique. Tout au long des années 70 et 80, les pays africains se sont livrés à des centaines d'expériences avec l'appui d'une multitude de donateurs, y compris la plupart des bailleurs de fonds bilatéraux, la Banque mondiale, la Banque africaine de développement, l'Union européenne et les agences onusiennes, et particulièrement l'UNESCO qui a financé un grand nombre de prototypes d'écoles à travers ses bureaux régionaux au Sénégal (Bureau Régional pour l'Éducation en Afrique, BREDA) et au Soudan.<sup>7</sup> L'une de ses expériences les plus connues est l'école de formation de Nianing au Sénégal qui est qualifiée partout de chef-d'œuvre de la technologie des voûtes en sable-ciment et qui a reçu en 1978 le prix Aga Khan pour l'Architecture Islamique. En 1984, une université française a ouvert un programme de mastère en architecture de terre avec l'appui de CRATerre, un institut de recherche spécialisé créé en 1979 (voir l'Annexe 3 pour d'autres prototypes, tels que l'école coranique de Malika à Dakar qui a également reçu un prix Aga Khan et le prototype du BREDA à Diaguily en Mauritanie).

**Figure 3.3** Le centre d'alphabétisation construit en terre à Chical par l'ONG *Development Workshop* en 1980



Source: Development Workshop.

**Figure 3.4** Exemple typique de salle de classe construite en matériaux locaux au Niger dans le cadre du Projet Éducation II financé par l'IDA



Source: Photo Christian Rey, cité dans Theunynck 1994.

Ces centaines d'expériences de technologies appropriées ont été menées par les gouvernements africains, principalement à travers la coopération avec des ONG internationales comme l'ONG britannique Development Workshop, l'ONG suisse Association pour le Développement d'une Architecture et d'un Urbanisme Africains (ADAUA), l'Association Française des Volontaires du Progrès, le Groupe de Recherche et d'Échanges Technologiques (GRET), et CRATerre, qui sont intervenus dans le cadre de protocoles d'accord avec les gouvernements concernés.<sup>8</sup> En tant que parties contractantes, leurs obligations comprenaient la fourniture de matériaux et d'outils, le recrutement de la main-d'œuvre et la formation et la supervision des ouvriers.

Après trois décennies d'investissements dans ces expérimentations, de 1970 à 2000, les résultats n'ont pas été à la hauteur des attentes dans trois domaines principaux. Les bâtiments construits en matériaux locaux, tels que la terre ou le plâtre-gypse améliorés, ou avec une technologie de voûte ou de dôme, se sont révélés plus coûteux et moins durables que ceux construits par les secteurs formel et informel avec des technologies modernes (Wyss 2005). Le coût par mètre carré des murs construits avec les blocs de terre et de ciment comprimés était supérieur de 30 pourcent à 100 pourcent à celui des murs construits en blocs de béton classique (CRATerre 1989 ; Theunynck 1994 ; Wyss 2005). L'étanchéité des toitures en voûtes et en dômes s'est révélée extrêmement difficile et onéreuse. À titre d'exemple, l'Institut Panafricain pour le Développement qui a construit des bâtiments de ce type grâce à un financement de la coopération suisse a enregistré un dépassement budgétaire de 38 pourcent parce qu'après la construction, les voûtes et dômes ont dû être rendus étanches par un revêtement au paxalumin. Malgré cela, la toiture des bâtiments a continué à fuir (Theunynck 1994). La durabilité de ce type de bâtiments a été également très limitée, plusieurs d'entre eux s'étant effondrés moins de 10 ans après avoir été construits.<sup>9</sup> L'on ne saurait trop recommander, au regard de cette faible résistance générale dans des conditions normales, d'éviter ce genre de technologie dans les régions vulnérables aux tremblements de terre.

En 1993, une étude comparative des coûts directs de la construction par le secteur informel et par des projets promouvant l'utilisation de matériaux locaux améliorés a conclu que le secteur informel était, en général, plus performant que les projets utilisant les matériaux locaux (Theunynck 1994). L'évaluation des expériences récentes de construction de voûtes de terre réalisées en 2002-05 au Burkina Faso est arrivée à des conclusions semblables (Wyss 2005b).<sup>10</sup>

Le Tableau 3.2 montre un éventail représentatif des coûts unitaires dans les projets pilotes de technologies à base de matériaux locaux, comparés à ceux des salles de classe classiques. Dans trois des expériences pilotes, les coûts des salles de classe en matériaux locaux et ceux des classes classiques étaient comparables. Cependant, dans tous les autres cas, les coûts des salles de classe en matériaux locaux étaient en moyenne plus de deux fois supérieurs à ceux des salles de classe

**Tableau 3.2 Coût unitaire de la technologie de construction en matériaux locaux par rapport aux coûts du secteur informel**

Pays	Projet / prototype	Année	Bailleur de fonds / Agence d'exécution	Type de "Technologie Appropriée"	Durabilité	Coût par m <sup>2</sup> (\$EU courant)	Source	Coût par m <sup>2</sup> construction en technologie "classique" par secteur informel (\$EU courant)	Source
Sénégal	Centre de Formation Rurale de Nianning	1977	UNESCO	Sable-ciment murs et voutes	Bonne	56	1		8
	École de Derkle à Dakar	1983	Union Européenne	Plâtre/gypse murs et voutes	Effondrée en 1988	131	2	48 (in 1980)	
	École Coranique de Malika (Sénégal)	1979	Association Daara (ONG)	Sable-ciment murs et voutes	Bonne	132	3		
	Troisième Projet Éducation	1983	Banque mondiale / MEN	Sable-ciment murs et voutes	N/A	117	4		
Mauritanie	Projet d'Habitat Populaire de Rosso	1980	ADAUA (ONG)	Briques terre stabilisée murs et voutes	Faible	70	5	44 en 1982	6
	École Primaire de Diaguily	1988	UNESCO	Sable-ciment murs et voutes	Bonne	98	6		
Mali	Écoles Primaires AFVP	1982–87	AFVP (ONG)	Murs briques terre stabilisée toits en tôles ondulées	N/A	31–51	7	55 en 1982	8
	Projet d'Habitat Économique de Banconi	1982	France / ACA	Murs briques terre stabilisée toits en tôles ondulées	N/A	52	8		
	Centre de Formation Gabriel Cisse à Segou	1987	Diocèse / Climats-Altech (Eglise + ONG)	Briques terre stabilisée murs et voutes	N/A	115	9		
Niger	Centre d'Alphabétisation de Chica	1980	PNUD / Development Workshop (ONG)	Briques de terre crue murs et voutes	N/A	322	10	130	5
	Projet Éducation III	1986	Banque mondiale / MEN	Briques terre stabilisée murs et voutes	N/A	160	5	75	

Source: (1) Dellicour et coll 1978 (11.500 Fcfa) ; (2) Theunyck 1994, p. 719 ; (3) Abdullac 1979, p. 37 ; (4) Banque mondiale 2000a, Annexe 12 (2.883.876 Fcfa), surface nette 55.6 m<sup>2</sup>, surface brute (hors contreforts) 63.36 m<sup>2</sup> ; (5) Theunyck 1994, p. 807 ; (6) UNESCO 1986, pp. 6–7 ; (7) Ecoles de Kalabankoro, Kambila, Kalifabougou. Source Derisbourg et coll 1987 ; (8) ACA 1982, p. 58 ; (9) Widmer et coll 1989, pp. 69–87 ; (10) Niger-DMN 1980, p. 7.

classiques construites par les secteurs formel et informel avec la technologie moderne des murs en blocs de ciment et les toitures modernes. De plus, le transfert de la technologie appropriée des promoteurs aux utilisateurs a nécessité une assistance technique coûteuse fournie par les agences internationales, les ONG et des cabinets de consultants pour la formation des entrepreneurs et des ouvriers qualifiés et non qualifiés de la construction. Lorsque ces coûts sont pris en compte, la différence entre les prix réel est nettement plus élevée.

L'utilisation des matériaux locaux n'a pas non plus réussi à réduire la consommation de ciment. Une étude comparative de sept projets de matériaux locaux montre que, même lorsqu'elles sont stabilisées avec seulement 4 à 6 pourcent de ciment, les briques en terre consomment en moyenne 100 kg de ciment par m<sup>3</sup> de terre comprimée et stabilisée, soit un peu plus que les 95 kg de ciment par m<sup>3</sup> pour les blocs creux en ciment (Theunynck 1994). D'autres études indiquent que les murs construits avec les blocs de terre stabilisés nécessitent 10 à 30 pourcent plus de ciment qu'un mur en bloc de béton (Wyss 2005).

De plus, le passage à plus grande échelle de cette approche s'est révélée difficile parce qu'elle n'est pas conforme au savoir-faire local. La technologie exigeait un niveau élevé de compétences chez les ouvriers et entrepreneurs locaux, ce qui a été difficile à satisfaire, même à petite échelle. Elle nécessitait, en outre, une assistance internationale coûteuse. Le passage à grande échelle de ce modèle n'aurait pas été possible. Pour cette raison, aucun des projets pilotes de construction scolaire au Burkina Faso, au Niger ou au Sénégal avec les financements de l'IDA n'a apporté des preuves convaincantes pour l'application à grande échelle de cette approche (Banque mondiale 1995f, 1996b, 2004b).<sup>11</sup> Dans un bilan de l'expérience menée dans les pays sahéliens, la Banque mondiale a conclu en 1993 que « cette recherche avait très rapidement atteint ses limites, se heurtant à des difficultés dans le transfert du savoir-faire tant aux secteurs formel qu'informel de la construction » (Abeille et Lantran 1993).

Enfin, le modèle de classe était moins approprié pour l'étude que ceux construits par le secteur moderne. À cause de la durabilité limitée de la terre et du sable stabilisés, les murs étaient épais (ou renforcés par de nombreux contreforts) et les fenêtres étroites. D'un côté, ce modèle a un meilleur confort thermique dans les pays secs, en particulier lorsque les toits étaient voûtés, ils créaient un volume d'air important. D'un autre côté, la construction limitait sérieusement la lumière naturelle, rendant les salles de classe trop sombres.

Pour toutes ces raisons, la technologie des matériaux locaux n'a jamais été adoptée par les gouvernements, les communautés et les entrepreneurs locaux. Dans tous les cas, elle n'a pas survécu à la fin de l'aide des bailleurs de fonds. L'Amérique latine qui avait expérimenté cette technologie avant les pays africains avait déjà tiré les mêmes leçons dès la fin des années 70. En 1978, le gouvernement brésilien a testé la technologie sol-ciment pour la construction des bâtiments scolaires, avec

l'appui financier de la Banque mondiale. Le programme expérimental n'ayant pas produit de résultats pouvant être répliqués, le gouvernement a décidé de retourner à des méthodes plus traditionnelles (Banque mondiale 1989b). À la fin des années 80, la construction en matériaux locaux avait largement été abandonnée dans les pays africains et ailleurs, même si elle continue de temps à autre à être ressuscitée.

L'approche de la technologie appropriée des matériaux locaux a non seulement échoué dans la construction des écoles mais également dans la construction de logements à faible coût.<sup>12</sup> Et cela s'applique à une large gamme de matériaux et de technologies telles que la terre crue, les briques cuites, la terre stabilisée, les blocs en latérite, le gypse-plâtre et le sable ensaché (Wyss 2005).<sup>13</sup> Dans un nombre limité de pays, comme le Mali qui dispose de plusieurs bâtiments public d'importance érigés en terre à l'instar du musée de Bamako, quelques entrepreneurs locaux ont appris et testé la technologie. La recherche sur les matériaux locaux et leur utilisation est maintenant confinée au patrimoine architectural et à des projets de construction disposant de bonnes ressources financières comme les hôtels et restaurants. L'immense volume de leçons tirées de l'expérience montre qu'on ne devrait pas continuer à se bercer d'illusions quant à la capacité des matériaux locaux et de la technologie appropriée à passer à grande échelle pour construire des écoles à coût réduit. Néanmoins, le concept refait surface régulièrement. Entre 1977 et 2005, pas moins de trois guides sur la construction en terre ont été publiés,<sup>14</sup> et elle pourrait probablement bénéficier d'un regain d'appui avec la flambée des prix du pétrole de 2007.

## PRÉFABRICATION INDUSTRIELLE

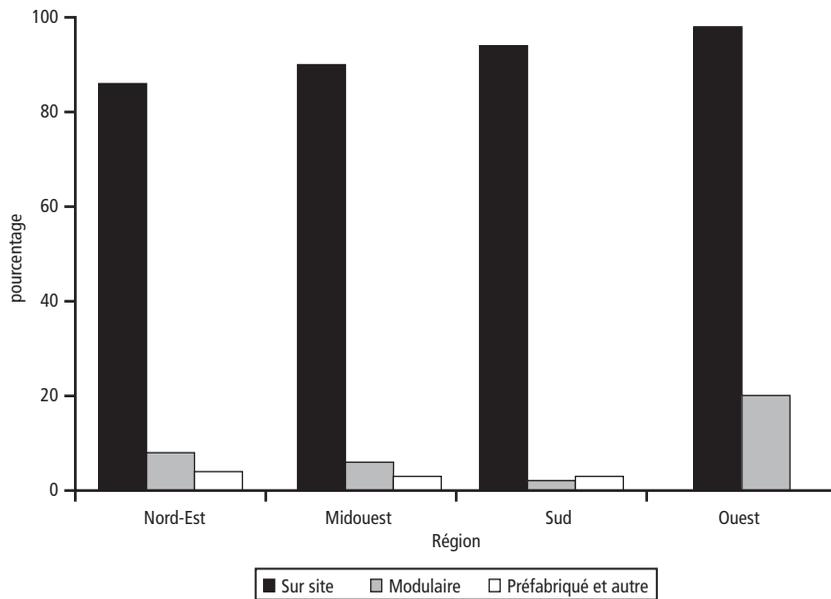
La préfabrication se définit comme la construction en usine, et donc hors site, de grandes parties des bâtiments, comme les murs et les toits, et leur livraison et assemblage sur site. Comparée au modèle de construction traditionnelle sur site à forte intensité de main-d'œuvre, la préfabrication exige un investissement en capitaux plus important pour importer les différentes parties composant les bâtiments ou pour construire une usine pour les produire. Dans cette approche, on s'attend que ces coûts plus élevés soient largement compensés par les économies de main-d'œuvre et celles générées par la production de masse.

L'expérience internationale en matière de préfabrication remonte au 19<sup>e</sup> siècle. Aux États-Unis, la préfabrication a été introduite au début des années 1800 pour la production de masse de logements abordables pour la classe moyenne. Cette activité a prospéré au cours des principales ruées vers l'or (1829–1855), lorsque des milliers de bâtiments ont été expédiés vers les villes champignons. Au tournant du 20<sup>e</sup> siècle, les grands distributeurs de masse comme Sears et Roebuck ont vendu des milliers de maisons sur catalogue. Avec la fermeture de ces magasins

pendant la grande dépression économique des années 1930, la préfabrication de masse a disparu aux États-Unis (Richman 1994). L'ironie, c'est qu'au moment où la préfabrication disparaissait aux États-Unis, elle gagnait en popularité en Europe où les architectes français, allemands, suédois et britanniques se mirent à appliquer les principes de la production automobile pour produire en masse des logements à faible coût, et en améliorant leur qualité. Le mouvement a commencé en Allemagne dans les années 30 avec le Bauhaus, fondé en 1919 par Walter Gropius et fermé en 1933 par Mies Van der Rohe, et a pris de l'ampleur après la deuxième guerre mondiale, avec le défi de la reconstruction.<sup>15</sup>

Malgré toutes ces tentatives, l'industrie de la construction ne s'est jamais industrialisée. L'histoire démontre que le secteur de la construction est l'un des seuls où la production de masse sur une échelle industrielle n'a pas pris pied, malgré tous les efforts. Dans tous les pays, et même dans ceux qui sont les plus industrialisés, les petites constructions sont en général toujours exécutées par les petits et moyens entrepreneurs à des prix compétitifs par rapport aux bâtiments préfabriqués. En conséquence, l'industrie de la construction dans son ensemble est restée à forte intensité de main d'œuvre, et elle est constituée de petits et moyens entrepreneurs et entreprises (Cassimatis 1969 ; Barthelemy 1986). En France, par exemple, où l'industrie de la construction représentait 72 milliards d'euros en 2006, près de 50 pourcent des 342.000 entreprises enregistrées en 2004 étaient des entreprises familiales sans employés, et 40 pourcent avaient moins de 9 employés. Ces petites entreprises produisaient plus de 60 pourcent du chiffre d'affaires du secteur de la construction avec un vibrant dynamisme entrepreneurial (INSEE 2004 ; Batiactu 2007a).<sup>16</sup> Les données sur le secteur de la construction au Japon montrent que les petites et moyennes entreprises représentaient 99 pourcent des 565.000 entreprises de construction en 1996 (Sugii 1998). Aux États-Unis, on dénombre près de 2 millions d'entreprises de construction et ce nombre n'a pas évolué depuis les années 1970. En très grande majorité, ce sont des entreprises constituées autour d'un seul individu (Finkel 1997). La Figure 3.5 montre qu'en 2001, aux États-Unis, moins de 2 pourcent des nouvelles maisons étaient préfabriquées et seulement 4 pourcent étaient construites avec des éléments modulaires préfabriqués (voir l'Annexe 4 pour un bref aperçu de l'histoire de l'industrialisation dans l'industrie de la construction à travers le monde).

L'échec de l'industrialisation est essentiellement imputable à trois facteurs. D'abord, les études montrent que les bâtiments préfabriqués offrent peu d'économies d'échelle, surtout quand les infrastructures sont petites et dispersées (Carassus 1987 ; Finkel 1997 ; Koskela et Vrijhoef 2001). L'exception à cette règle se produit quand des bâtiments avec de nombreux étages sont construits sur un même site et que la main d'œuvre est difficile à trouver (Kun 2004).<sup>17</sup> Ce qui est loin d'être le cas des écoles primaires en Afrique. Deuxièmement, un rapport 2001 du BIT a conclu que la préfabrication pouvait être appropriée

**Figure 3.5** Pourcentage de maisons construites aux États-Unis selon la technologie, 2001

Source: SCHL 2003.

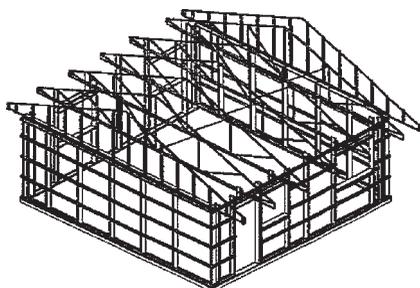
pour les économies dans lesquelles le coût de main-d'œuvre est élevé et qui ont atteint le plein emploi. Mais pour les pays où les salaires sont bas, avec un surplus de main-d'œuvre et un taux de chômage élevé, de telles méthodes sont dénuées de toute logique économique. En fin de compte, le nombre important et la flexibilité des petites et moyennes entreprises leur a permis de s'adapter et de rester très fortement compétitives par rapport aux plus grands entrepreneurs industriels.

## PRÉFABRICATION DES SALLES DE CLASSE

La décision d'opter pour la préfabrication repose souvent sur des idées erronées des décideurs à propos du rapport coût-efficacité et sur la qualité de la préfabrication comparée aux méthodes de construction à forte intensité de main-d'œuvre.

La production de masse des salles de classe par le système de préfabrication est un concept attrayant à cause du nombre important de salles identiques à construire de manière prévisible et répétée chaque année. La construction de salles de classe préfabriquées a été introduite dans plusieurs pays au cours des années 1970 et continue de ressurgir de manière périodique. La Figure 3.6 montre un exemple d'une salle de classe préfabriquée à Madagascar.

**Figure 3.6** Salle de classe industriellement préfabriquée à Madagascar : structure métallique



Source: MENRS/FID 2004.

Partout où les salles de classe préfabriquées ont été introduites, l'approche a été justifiée par l'hypothèse selon laquelle—puisque les modèles de salles de classes et d'écoles pouvaient être standardisés et les spécifications techniques clairement fixées—la préfabrication des salles de classes pourrait permettre de multiplier leur offre plus rapidement et à un coût plus bas que les méthodes à forte intensité de main d'œuvre. Cependant, lorsqu'on examine l'histoire des différentes tentatives de préfabrication des salles de classe, les résultats sont extrêmement médiocres tant en termes de coût que de livraison.

Le Tableau 3.3 résume l'expérience de cinq pays en matière de salles de classes préfabriquées par rapport au modèle classique. Dans tous les cas, le coût par m<sup>2</sup> était plus élevé que celui des salles de classes classiques construites par les petites et moyennes entreprises dans le pays. Dans les cinq pays, le coût de la préfabrication était 1,3 à 3 fois supérieur à celui des salles de classes classiques. Les coûts étaient invariablement supérieurs de 1,2 à 1,4 fois par rapport aux estimations initiales. En outre, dans tous les cas, la livraison ne s'était pas faite conformément aux accords, tant pour le nombre de salles de classes que pour les délais convenus. Au Pakistan, seulement 5 pourcent des salles de classes ont été livrées. À Madagascar, après trois ans, seulement 45 pourcent des classes ont été livrées.

Plusieurs facteurs expliquent ces résultats :

- D'abord, pour trouver des fournisseurs de salles de classe préfabriquées, il est nécessaire de lancer un appel d'offre international puisque les entreprises capables de préfabriquer des bâtiments se trouvent généralement dans les pays développés. Mais, la concurrence est limitée, puisque très peu d'entreprises se spécialisent dans la préfabrication. Cette concurrence limitée entraîne une augmentation des coûts et explique dans une grande mesure la différence importante entre les estimations initiales et les coûts de production réels.
- Deuxièmement, lorsque la construction implique un grand nombre de petits bâtiments dispersés à travers le pays, comme c'est le cas pour les écoles primaires, le coût d'importation et de transport des différentes composantes des bâtiments sur les sites de construction est beaucoup plus élevé que le transport des matériaux de construction tels que le ciment, le bois de charpente, les tuiles ou les plaques de couverture pour la construction sur site. Le manque de routes carrossables augmente aussi les coûts de transport. En vérité, le transport des composantes des bâtiments vers un grand nombre de zones rurales et reculées est tout simplement infaisable.

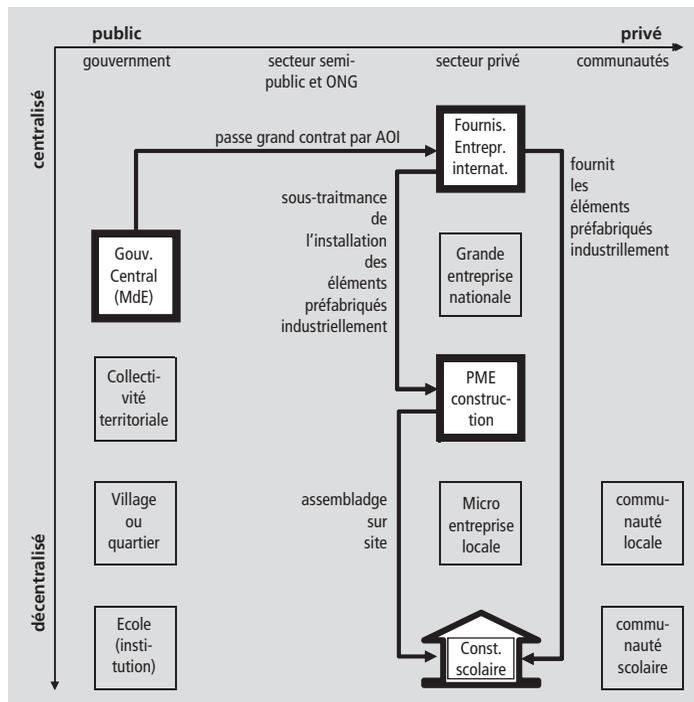
**Tableau 3.3 Comparaison des coûts des salles de classes préfabriquées et ceux des classes classiques**

Pays	Années	Modèle classique (comparateur)			Préfabrication industrielle de salles de classe								
		Technologie	Méthode passation marché	Coût par salle de classe \$EU courant	Technologie	Méthode passation marchés	Coût par salle de classe			%/ modèle classique	Nombre de salles de classe		Source
							en \$EU				Selon contrat	Achevé	
							Prévu	Contractuel	Effectif				
Pakistan	1985–86		AOI	4.500	panneaux légers de murs/toit	AOI	3.500	5.020	7.000	156 %	N/A	< 5 % du contrat	a
Philippines	1994–2005		AON par Minst. TP	10.000	prefab totale salles de classe en acier	AOI	9.200		10.000	100 %	N/A	< 75 %	b
Éthiopie	2001–02	murs en blocs de ciment et toitures en tôles ondulées	AOI	9.000	prefab. lourde des panneaux de murs	AOI			14.000	156 %	N/A	100 %	c
Madagascar	2004–06		AOI par bailleurs (moyenne)	11.400	prefabrication éléments modulaires	AOI/mat. AON/travaux	10.000	9.500	11.400	100 %	1.400	45 % après trois ans	d
			AON par FID (moyenne)	8.500						134 %			
Mozambique	2000–02		AOI	8.900	prefab. totale salle de classe	AOI			26.500	298 %	375	100 %	e

(a) Second Primary Education Project (Banque mondiale 1987b, pp. 15, 75, 113 ; 1995e, p.130) ; (b) Second Elementary Education Project (Theunynck 1995 ; Banque mondiale 1996e) ; (c) Theisen 2002a ; (d) MENRS 2007a ; (e) Group5 2006c, pp. 19–20.

- Troisièmement, lorsque les fabricants de salles de classe industrialisées sont des entreprises étrangères, elles sont faiblement représentées dans le pays et doivent donc sous-traiter le travail d'assemblage sur site à des entreprises locales. La coordination de l'expédition en temps voulu des éléments préfabriqués vers le pays de destination, leur transport jusqu'aux sites et leur assemblage dans les délais escomptés par l'entreprise nationale sous-traitante est problématique. La Figure 3.7 illustre la complexité et la longueur du programme de mise en œuvre.
- Quatrièmement, l'assemblage sur site exige certes peu d'ouvriers, mais ils doivent être très qualifiés dans des domaines spécifiques, et on ne les trouve généralement pas dans le pays (Banque mondiale 1995e). L'importation de compétences pour former le peu d'ouvriers locaux au travail d'assemblage est donc nécessaire. Toutefois, même lorsque la formation est assurée, le transfert des techniques et des compétences pour la réalisation de ce type de travail très sophistiqué est difficile à réaliser, vu le niveau technique actuel dans la main d'œuvre dans de nombreux pays africains.

Figure 3.7 Schéma du programme de préfabrication industrialisée des salles de classes à Madagascar



Source: Schema de l'auteur.

- Cinquièmement, les salles de classe préfabriquées ont une durabilité faible et la maintenance est compliquée, parce que les panneaux fabriqués industriellement sont des structures légères qui sont très vulnérables aux chocs et impossibles à réparer avec les matériaux et les capacités techniques disponibles. Par ailleurs, il n'est pas possible de procéder par la suite à des améliorations dans les salles — un nouveau circuit de fils électriques, par exemple — car ces installations peuvent endommager l'infrastructure. De plus, leur utilisation à des fins pédagogiques n'est pas facilitée car rien ne peut être cloué au mur.
- En fin de compte, la principale économie de coûts que procure la préfabrication est celle relative à la main-d'œuvre qui, ironie du sort, est abondante en Afrique. En effet, la préfabrication ne peut fournir beaucoup d'emplois et renforcer l'industrie locale de la construction. Sans l'utilisation de la préfabrication, les petites et moyennes entreprises ainsi que les travailleurs du secteur informel seraient engagés pour construire les écoles, ce qui générerait des emplois en milieu rural tout en contribuant à améliorer le niveau et la qualité de l'industrie de construction locale. Laisser la préfabrication se substituer au développement local peut créer des frustrations au sein des communautés puisque l'investissement n'a aucun impact sur l'emploi local, comme le montre l'exemple des Philippines. L'Encadré 3.3 illustre ces problèmes dans la construction scolaire dans trois pays qui ont été parmi les premiers à adopter la préfabrication pour la construction scolaire et dont un continue à l'expérimenter.

L'expérience en matière de salles de classe préfabriquées montre clairement que la préfabrication n'est pas une solution viable pour relever le défi posé par le passage à grande échelle de la fourniture de bâtiments scolaires d'enseignement primaire en Afrique. En dépit des tentatives multiples à la fois dans les pays développés et ceux en développement, la préfabrication n'a jamais réussi à apporter une solution à la production de masse de bâtiments et de salles de classe. Le secteur de la construction est le seul qui ait obstinément refusé de s'industrialiser. Les exemples de prototypes de bâtiments préfabriqués sur une base industrielle attirent aujourd'hui de plus en plus l'intérêt des antiquaires et des collectionneurs.<sup>18</sup>

## LE MODÈLE DE CONSTRUCTION MODERNE

Au cours des années 70 et 80, les pays européens ont œuvré à la promotion des technologies modernes de construction correspondant aux capacités du secteur moderne de la construction, d'ailleurs souvent étranger. Le Fonds européen de développement a encouragé l'adoption d'un modèle avec un toit de conception singulière consistant en une ossature métallique soudée sur laquelle des feuilles de tôle courbées étaient fixées (voir Figure 3.8). Le caractère sophistiqué du toit

### ENCADRÉ 3.3 TROIS EXPÉRIENCES EN MATIÈRE DE CONSTRUCTION DE SALLES DE CLASSES PRÉFABRIQUÉES

Le Pakistan et les Philippines ont été parmi les premiers à adopter la technologie de construction de salles de classes préfabriquées. Madagascar est un exemple d'une tentative en cours de répliation de ce modèle, qui a échoué ailleurs.

**Pakistan.** Au milieu des années 1990, le gouvernement pakistanais a adopté la préfabrication pour : accroître de manière significative le nombre de salles de classe du primaire, améliorer la qualité de la construction et abaisser le coût moyen par salle de classe d'au moins 20 pourcent (de 4.500 à moins de 3.500 dollars EU). La construction de 6.000 salles de classes dans trois provinces — le Balûchistân, la Province de la frontière du Nord-Ouest et le Sindh — a fait l'objet d'un appel d'offre international ouvert pour la production de panneaux légers adaptés à tous les climats et devant être assemblés sur site. Seule l'offre d'une entreprise locale pour 3.000 salles de classes du Balûchistân et de la Province de la frontière du Nord-Ouest a été jugée acceptable mais l'entreprise a été incapable d'exécuter plus de 5 pourcent du contrat pour plusieurs raisons prévisibles. D'abord, le principal entrepreneur n'avait pas l'expérience industrielle ni le capital nécessaires. Deuxièmement, le transport des salles de classes préfabriquées par les routes et les chemins de mauvaise qualité qu'il fallait emprunter s'est avéré être une barrière insurmontable. Troisièmement, les salles de classe préfabriquées nécessitaient une précision dans la préparation des fondations et l'installation des boulons d'ancrage que les entrepreneurs locaux ne pouvaient atteindre. Dans un effort pour remédier à ce problème, le processus d'appel d'offre a exclu les entrepreneurs locaux provenant des villages. Cette exclusion a créé un ressentiment au sein des communautés locales et des problèmes de main-d'œuvre sur le site. Face à tous ces problèmes, l'entrepreneur ne termina pas son contrat et le coût par salle de classe assemblées a fini par atteindre au moins le double des estimations initiales.

**Les Philippines.** Au début des années 1990, les Philippines construisaient quelque 10.000 salles de classe par an. Vers 1995, le gouvernement a opté pour la préfabrication de 26.300 salles de classe à la suite d'un embargo sur l'exploitation du bois, dans l'objectif de réduire les coûts de construction de 10.000 dollars EU à 9.200 dollars EU par salle de classe et d'en simplifier la gestion en réduisant le nombre de contrats de construction à gérer. Des

*(suite page suivante)*

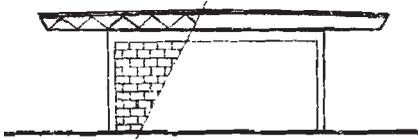
*(suite)*

entreprises de Manille ont préfabriqué les bâtiments en acier et les ont livrés sur les sites où ils devaient être assemblés en deux semaines environ. Bien que le temps d'assemblage était rapide, toutes les économies de coûts ont été anéanties par les coûts effectifs de préparation des sites par les administrations locales. Par ailleurs, à cause du mauvais réseau routier et des conditions prévalant sur les terrains, plus de 25 pourcent des salles de classe n'ont pu être transportées ou assemblées sur site. En fin de compte, la technologie sophistiquée a créé des frustrations au sein des communautés puisque l'investissement n'a eu aucun impact sur l'emploi local et qu'il exigeait, pour l'entretien, un niveau technologique élevé qui n'était pas disponible. Les Philippines ont, par la suite, abandonné la préfabrication au profit de la technologie de construction des salles de classe conventionnelles.

**Madagascar.** En 2004, Madagascar a opté pour la préfabrication des salles de classe afin d'accroître le taux de scolarisation brut au primaire de 80 à 88 pourcent pour l'année scolaire 2005/06. Le Ministère de l'Éducation a sélectionné une agence de gestion de contrat, le Fonds d'intervention pour le développement (FID), pour gérer tout le processus pour son compte. L'agence a lancé un avis d'appel d'offre international restreint portant sur la préfabrication de 1.400 salles de classe parmi 10 entreprises internationales des cinq continents. Seules trois ont soumis des offres. Le marché a été attribué à une entreprise américaine qui a sous-traité les travaux d'assemblage à des entreprises malgaches de taille moyenne. Le contrat prévoyait l'achèvement des travaux en 5,5 mois (4 mois pour la production sur une base industrielle et l'expédition, et un mois et demi pour l'assemblage sur site), contre 12 mois pour les salles de classes construites par les entrepreneurs locaux. Le programme devait également générer des économies de coûts de l'ordre de 20 pourcent par rapport au prix unitaire courant des salles de classe construites par les entrepreneurs locaux. Après trois années de mise en œuvre, moins de la moitié des salles de classes a été livrée, à un coût (hors taxes) de 11.400 dollars EU, qui n'est pas inférieur au coût des salles de classes traditionnelles construites sur financement de bailleurs de fonds à travers les AOI, mais plus élevé — de plus d'un tiers — par rapport à la moyenne des salles de classes construites par le FIS dans le cadre des AON à travers les approches MOD et communautaires, et supérieur de 15 pourcent aux coûts prévus.

*Sources:* Pakistan: Banque mondiale 1987b, 1995e ; Philippines: Theunynck 1995 ; Banque mondiale 1996e ; Madagascar: Group5 2005a ; MENRS 2007a ; Theunynck 2006.

**Figure 3.8** Modèle du Fonds européen de développement (FED)



Source: RIM Ministère Equipement, cité par Theunynck 1994.

exigeait une capacité technique disponible uniquement dans les grandes entreprises du secteur moderne de la construction. Le coût de la toiture était de près de deux fois celui d'un toit en béton réalisé par les petites et moyennes entreprises, et de quatre fois celui d'un toit en tôles ondulées (Theunynck 1994). Dans l'ensemble, ce modèle atteignait des coûts unitaires de l'ordre de 500 dollars EU par m<sup>2</sup> (UNESCO 1984).

Bien que construit par centaines dans tous les pays africains, ces derniers ont abandonné ce modèle lié au bailleur de fonds lorsque les financements se sont arrêtés.

## CONCLUSION

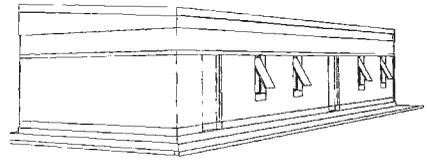
Il n'est pas nécessaire de faire d'autres tests. La technologie la plus appropriée pour la construction scolaire est celle qui a le potentiel le plus élevé de production de masse au meilleur coût sur le marché local en utilisant les petites et moyennes entreprises des secteurs formel et informel. Ceci implique également des modèles simples qui font usage de technologies familières à l'industrie locale de la construction. Il s'agit généralement de techniques modernes telles que les blocs de ciment pour les murs, la tôle ondulée pour les toits et les structures en béton armé.

La Figure 3.9 montre un exemple de ce modèle en Mauritanie, qui a une durée de vie de 30 ans et peut être facilement construit par les petits entrepreneurs locaux des secteurs formel et informel. C'est probablement le modèle le plus modeste parmi tous les modèles classiques africains.<sup>19</sup> Depuis le milieu des années 80, de nombreux pays africains ont suivi cette approche et adopté le modèle classique. Au Burkina Faso, au Sénégal, au Niger et au Mali, des réductions de l'ordre de 30 à 50 pourcent dans les coûts de construction ont ainsi été rendus possibles (Banque mondiale 1993a). En termes de technologie, cette voie semble la plus prometteuse puisqu'elle est compatible avec les tendances passées du domaine de la construction qui permettent au secteur informel de progresser assez rapidement et qui entraînent généralement une réduction des coûts.

Malheureusement, l'essentiel de tout cela reste conduit par les bailleurs de fonds. Néanmoins, à travers le très large éventail de projets passés et en cours financés par les bailleurs de fonds et les gouvernements, tous les pays africains ont maintenant acquis suffisamment d'expérience dans la conception des salles de classe pour évoluer facilement vers un ensemble de modèles standard de classes qui serait appliqué par tous les projets, quelle que soit l'origine des financements. En effet, ils savent de par leur propre expérience et celle des autres ce qui ne marche pas : les matériaux locaux et les technologies modernes trop sophistiquées, y compris la préfabrication industrielle. Ils sont en mesure de

savoir que l'approche technologique de l'abri peut être une solution, mais pas pour le long terme. Ils peuvent également tirer des leçons de leur propre expérience pour savoir que la technologie moderne simple du « modèle classique » leur permet de mettre en œuvre des programmes de construction scolaire de grande échelle à des coûts abordables. En effet, avec la vaste expansion actuelle du secteur informel de la construction, les capitaux requis, la logistique et les aptitudes exigés existent dans chaque pays pour développer la construction du modèle classique, quoiqu'à des niveaux de qualité et de coûts différents. Le succès est tributaire d'une coopération renforcée avec l'industrie locale et le choix judicieux de la technologie. Il dépend également de la volonté des gouvernements et des bailleurs de fonds qui les appuient à s'inspirer des leçons apprises et à évoluer vers un modèle harmonisé. L'Initiative mise en œuvre accélérée de l'éducation pour Tous (IMOA-EPT) *Fast Track Initiative–Education For All* (FTI-EFA) appuie ce mouvement dans le cadre de la déclaration de Paris sur l'harmonisation de l'aide.

**Figure 3.9** Une salle de classe simple et modeste : le modèle mauritanien



Source: PDEF Mauritanie.

## NOTES

1. À titre d'exemple, une enquête de 1992 au Burkina Faso (Yars 1999) a révélé que 71 pourcent des maisons étaient construites par des artisans du secteur informel.
2. L'abri a été appelé « coquille » à cause de la structure en acier de type «coquille» testé sur une base d'essai par l'UNICEF.
3. Le Ghana l'a abandonné en 1996, le Malawi en 2000 et le Niger en 2007.
4. Le Groupe de développement des technologies intermédiaires est une ONG internationale de droit britannique créée en 1966 et travaillant en Amérique latine, en Afrique australe et en Asie du Sud. En 2006, l'ONG bénéficiait du soutien régulier de 16.000 spécialistes de l'assistance aux populations pour l'utilisation de la technologie dans la résolution des problèmes de pauvreté.
5. En 1975, le secrétaire général des Nations Unies a proposé un programme appelé « Un autre développement » et les Nations Unies ont apporté leur appui à la mise en place de plusieurs centres de recherche et de promotion des technologies appropriées en Afrique, comme le Centre pour les technologies adaptées au Mali. Les universités européennes et un grand nombre de bailleurs de fonds ont également apporté leur appui.
6. La technologie des briques de terre comprimées a été appliquée pour la première fois par François Cointereau au 18e siècle en utilisant un presseur. Les efforts en matière de technologie appropriée ont également ravivé l'intérêt pour la presse CINVA-RAM inventée en 1952 par Paul Ramirez, au Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento (*Centre interaméricain de Vivienda et Planeamiento*), à Bogota en Colombie.
7. À titre d'exemple, la Banque mondiale a financé 30 écoles pilotes avec l'appui technique de CRATerre au Burkina Faso, deux prototypes à base de briques en terre avec des

coupoles au Niger et des écoles du genre de celui de Nianing au Sénégal (Banque mondiale 1979b, 1985c, 1986).

8. CRATerre est un laboratoire de recherche français. Il a été créé en 1979 à l'école d'architecture de Grenoble (France) pour offrir une formation et une assistance technique en matière de construction en terre.

9. Parmi les nombreux exemples figurent : les maisons construites en matériaux locaux par ADAUA en 1983 à Fada N'Gourma, au Burkina Faso ; le *Centre de Formation de Monitricés Rurales* de Kamboincé ; les logements de la *Cité An II*, un projet de logements construits en 1986 dans le même pays ; un prototype de salle de classe en gypse financé par l'UE dans l'école de Derkle (Dakar, Sénégal) construit en 1983 avant de s'effondrer en 1988, ainsi que les logements à coût réduit construits par l'ONG ADAUA en 1980 à Nouakchott (Mauritanie) avant de s'effondrer et d'être remplacés en 1990 par des constructions classiques (Theunynck 1994).

10. L'expérience récente réalisée au Burkina Faso en 2002–05 par l'ONG « La Voûte Nubienne » avec l'appui technique de CRATerre et le soutien financier du gouvernement français montre que 100 pourcent des salles en toit de terre construites par l'ONG ne sont pas compétitives par rapport aux maisons aux toitures en tôle ondulée construites par le secteur informel dans les zones rurales (Wyss 2006b).

11. Au Niger, le projet de développement de l'enseignement primaire a abandonné l'approche des matériaux locaux après 2 prototypes (1986–87) et a opté pour des techniques simples maîtrisées par les maçons locaux (Banque mondiale 1996b). Le Burkina Faso a abandonné cette approche après 10 prototypes d'écoles (à Yagma, Noongandé, Zoetgomdé, Songa et Loumbila) construits en 1990–91 et dont la moitié seulement avait été achevés à la fin du projet de développement de l'enseignement primaire (Banque mondiale 1995f). Ces bâtiments sont actuellement délabrés (Wyss 2005). Au Tchad, des prototypes d'écoles en terre ont été construits dans les années 80 par les ONG avec l'appui de la Coopération suisse, mais n'ont pas non plus produit les résultats escomptés (Oumarou 1993 ; Banque mondiale 2003a).

12. Un forum international tenu à Berlin en 1987 sur les logements à faible coût et le développement local a conclu que la technologie appropriée en matière de construction n'a jamais réussi à percer sur le marché de la construction (Habitat 1987).

13. Les briques cuites ont un impact négatif sur l'environnement lorsqu'elles sont cuites avec du bois comme c'est le cas au Rwanda. Dans des cas exceptionnels, comme dans les régions montagneuses de Madagascar, les briques cuites artisanales constituent un matériau efficace et à faible coût utilisé à grande échelle à la fois par les secteurs formel et informel de la construction. Dans ce pays, le combustible utilisé est la balle de riz, un sous-produit sans valeur de la culture du riz et sans inconvénient pour l'environnement.

14. Voir Norton 1997 ; Gurney 2004 ; Wolfskill et coll 2005.

15. En France, le Groupement d'Études pour une Architecture Industrialisée (GEAI), a été créé en 1945 et a été dirigé par l'architecte français Le Corbusier et les ingénieurs Marcel Lods et Jean Prouvé, qui ont adapté les méthodes de construction des véhicules et des avions à la construction des maisons. En Grande Bretagne, il y a eu une grande avancée vers l'industrialisation du secteur de la construction à travers le « Large Panel System - LPS » (*Système de grands panneaux*) (DTI 2001a).

16. Le secteur des petites entreprises de construction a fait preuve de grande vitalité, avec un taux d'accroissement annuel de 5 pourcent de leurs affaires (FCGA 2007).

17. Hong-Kong est l'exemple d'une industrialisation réussie.

18. Un antiquaire a récemment re-découvert le « Tropical House » (maison tropicale), un prototype de maison modulaire préfabriqué en usine et conçu en 1951 par l'ingénieur Jean Prouvé pour les pays tropicaux. Ce prototype avait été expédié et installé à Brazzaville (Congo). Reconnu comme un chef-d'œuvre de l'architecture industrielle moderne, il a été réassemblé à New York city en 2007 et vendu lors des enchères par Christie's à 5 millions de dollars EU. Un autre prototype du même genre « maison tropicale » est exposé sur la terrasse du centre Pompidou à Paris (Herald Tribune du 20 mai et du 7 juin 2007).

19. Ce modèle a été construit depuis 1990 à travers de projets financés par la Banque mondiale: Éducation III et V et le PNDSE. Cependant, ce modèle n'est pas adapté aux enfants handicapés et devrait être ajusté pour offrir plus d'espaces et de rampes de sortie et d'entrée aux personnes en chaises roulantes. Le coût de ces aménagements dans des nouvelles constructions de salles de classes et de latrines est dérisoire (Fonds social, Sénégal).



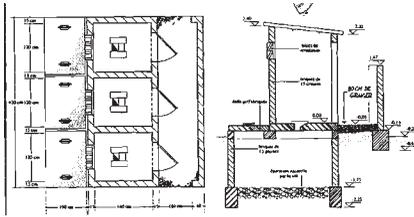
# Technologie pour l'assainissement et l'alimentation en eau

## LES SANITAIRES DANS LES ÉCOLES

Il y a trois types d'installations pour neutraliser les déchets humains dans les écoles. Deux d'entre eux sont hydriques et demandent un raccordement au réseau d'eau: le système de traitement centralisé des eaux usées par égout, et le système de fosse septique. Le troisième est de type sec. Le système hydrique centralisé est généralement associé aux établissements urbains, où le coût du raccordement à l'eau et sa maintenance est peu élevé. La fosse septique est recommandée dans les villes où les systèmes centraux ne sont pas disponibles. La fosse septique est composée d'une fosse hermétique dans laquelle les germes associés aux déchets humains sont neutralisés par la fermentation. L'effluent restant est drainé vers des terres poreuses de champs septiques appelés épandages. L'investissement est coûteux, mais le système exige peu d'entretien. Ces deux systèmes requièrent une eau courante abondante.

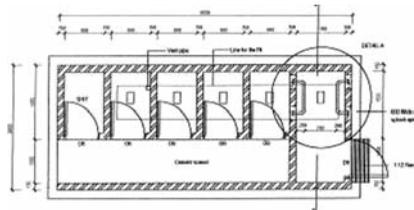
La plupart des systèmes sanitaires des écoles sont du troisième type : la latrine à fosse sèche, qui est aussi celle exigeant le plus d'entretien. De nombreux modèles de latrines à fosse sèche ont fait l'objet de tests de terrain en Afrique, car la plupart des sites sont très éloignés d'un accès à l'eau courante. La Figure 4.1 montre un exemple de latrine à fosse sèche qui a été amplement testé et dont l'efficacité a été prouvée dans divers contextes nationaux. L'Annexe 5 contient d'autres exemples. L'un des modèles les plus connus de latrines à fosse sèche est la latrine améliorée à fosse ventilée (ventilated improved pit – VIP). Si la latrine VIP fonctionne bien lors d'essais contrôlés sur le terrain, ses résultats lors d'une mise en œuvre à grande échelle ne sont pas satisfaisants à cause du manque d'entretien. Les latrines VIP ont deux chambres qui doivent être utilisées tour à tour. Alors qu'une chambre collecte les déchets (chambre active), l'autre (chambre inactive) ne doit pas être utilisée pendant environ un an pour permettre aux déchets de fermenter et se dessécher et

**Figure 4.1** La latrine à fosse sèche :  
Un exemple au Mali



Source: Banque mondiale 1993d.

**Figure 4.2** Latrine adaptée aux  
handicapés : L'exemple de l'Ouganda



Source: Group5 2006d.

se transformer en compost, matière sèche et non dangereuse récupérable en toute sécurité. Des mesures doivent être prises pour empêcher l'infiltration de l'eau de pluie dans la chambre inactive. Les latrines VIP incluent aussi un dispositif d'aération naturelle des chambres de collecte, ce qui permet de réduire les relents nocifs. Un écran contre les insectes au dessus de l'orifice de ventilation empêche les insectes volants de disséminer les matières fécales. L'écran contre les insectes doit rester intact et sans obstruction. Les latrines VIP ne fonctionnent bien que lorsqu'elles sont entretenues régulièrement.

La Figure 4.2 montre le modèle ougandais de cabine de toilettes adapté aux enfants avec handicap, comportant une unité plus spacieuse une rampe permettant l'accès par chaise roulante, et des poignées sur les deux murs latéraux qui permettent aux enfants avec handicap de s'y agripper. Ce type de conception architecturale est très rare dans les pays africains, mais doit être généralisé pour permettre aux écoles d'inclure les enfants avec handicap, une condition pour parvenir à l'EPT.

La Guinée fournit un exemple des difficultés d'utilisation et d'entretien des latrines à fosse sèche. Dès 1995, grâce au financement de la Banque mondiale, le gouvernement de Guinée a adopté un modèle de cabine de cinq latrines VIP pour trois classes. Cependant, le modèle n'a pas été compris par les utilisateurs. Vers 2003, les latrines étaient devenues inutilisables. Aucun des 1.200 blocs de cabines de toilettes n'avait été vidangé ; et dans chaque cabine individuelle, les deux trous étaient ouverts et les deux fosses utilisées simultanément, et non pas à tour de rôle (Dupety 2003a).

Les latrines ne sont pas très onéreuses. Le Tableau 4.1 montre les coûts unitaires des latrines par classe dans huit pays africains. Le coût par latrine est en moyenne de 2.000 dollars EU dans ce groupe de pays, allant de 1.000 dollars EU au Sénégal et en Ouganda, à plus de 3.000 dollars EU en Mauritanie et au Burkina Faso. En termes de comparaison, le coût d'une latrine équivaut en moyenne à 23 pourcent du coût d'une classe, variant de 11 pourcent à Madagascar à 34 pourcent en Mauritanie, où les terres sablonneuses rendent techniquement difficile la construction de fosses souterraines. Les latrines sont néanmoins essentielles, et les pays comme l'Ouganda ont montré que lorsque les pouvoirs publics sont fortement impliqués et que les coûts unitaires sont raisonnables, il est possible de mobiliser des financements pour équiper en latrines toutes les écoles primaires.

**Tableau 4.1 Coût unitaire des latrines dans quelques pays**

Pays	Coût des latrines par école et bloc de salles de classe dans quelques projets \$EU	No de salles de classe par école ou par bloc	Coût unitaire des latrines par salle de classe dans quelques projets \$EU	Années
Burkina Faso	9.600	3	3.200	2004
Ghana	6.000	6	1.000	2001–03
Madagascar	7.600	5	1.520	2004
Malawi	1.172	1	1.172	2006
Mauritanie	1.858	2	929	2002
Mozambique	1.980	7	283	1999–2005
Ouganda	8.360	7	1.194	2004
Sénégal	998	1	998	2004
Zambie	4.050	3	1.350	2004
Moyenne	4.624	4	1.294	

Sources: Group5 2006a à d, et auteur.

En Ouganda, près de 120.000 cabines de toilettes étaient opérationnelles en 2002, plus de 35.000 d'entre elles ayant été construites les cinq dernières années (Group5 2006d). Toutefois, le problème non résolu et persistant reste l'entretien.

## ALIMENTATION DES ÉCOLES EN EAU

Il existe cinq types de technologie pour l'alimentation en eau potable : les citernes d'eau de pluie, les puits, les forages, les cours d'eau, ou les raccordements par canalisation à la distribution communale de l'eau. Les citernes d'eau de pluie récupèrent et stockent l'eau de pluie qui s'écoule des toits des classes, et sont par conséquent les mieux adaptées aux régions ayant un accès difficile à une nappe aquifère, et qui reçoivent une quantité d'eau suffisante pour remplir la citerne pendant l'année scolaire. Ce type est souvent utilisé dans les pays africains comme le Rwanda et Madagascar, aussi parce que ce moyen d'alimentation en eau est aussi le moins onéreux. Cependant, cet avantage peut être neutralisé par des risques pour la santé, lorsqu'un entretien régulier n'est pas effectué pour assurer la non contamination de l'eau de façon permanente. Les puits ont été utilisés dans les écoles, là où la nappe aquifère est peu profonde, comme par exemple en Gambie. Un puits est une excavation creusée pour accéder à la nappe aquifère et retirer l'eau à la main ou à l'aide d'une pompe. Le puits permet une alimentation en eau à faible coût. Cependant, une planification saine et un entretien soigné sont nécessaires pour empêcher la contamination du puits et de la nappe aquifère. La plupart des puits ne fonctionnent pas comme prévu (Dupety 2003a). Lorsque la nappe est trop profonde pour creuser un puits, un forage doit être percé pour atteindre la nappe. Le forage est équipé d'une canalisation et

**Tableau 4.2 Coût de l'alimentation en eau par école dans quelques pays**

Pays	Coût de l'accès à l'eau par école (\$EU)	Années
Burkina Faso	11.000	2004
Gambie	10.471	1993
Ghana	8.571	2001–03
Madagascar	18.750	2004
Malawi	4.975	2006
Mozambique	4.900	1999–2005
Ouganda	2.000	2004
Sénégal	1.840	2002–04
Zambie	9.000	2004
Moyenne	7.945	

Source: Group5 et Theunynck.

d'une pompe, souvent mise en mouvement de façon manuelle. Les forages sont considérablement plus hygiéniques que les puits ouverts car la source de l'eau elle-même est protégée contre la contamination, de par sa profondeur. Cependant, on ne les trouve que dans très peu d'écoles, car les équipements et les techniques de forage sont coûteux, et leur entretien exige des compétences technologiques qui dépassent largement celles de l'utilisateur, ce qui rend cette technologie peu abordable, vu les budgets d'investissement et de fonctionnement des ministères de l'éducation en Afrique.

L'échantillon de 10 pays du Tableau 4.2 montre que le coût unitaire varie entre moins de 1.800 dollars EU au Sénégal, et presque 19.000 dollars EU à Madagascar. Le coût moyen dans cet échantillon est d'environ 8.000 dollars EU. Les raisons principales de ces variations résident probablement dans les contraintes géologiques liées à l'accès à l'eau dans les zones rurales, le type d'alimentation en eau, le type de pompe et de citerne (le cas échéant), et des arrangements pour passer les contrats de travaux. Par exemple, la Gambie a réussi à mettre en place un système opérationnel d'alimentation en eau dans les écoles qui consiste en un puits moderne utilisé à la fois par l'école et par le village. L'alimentation en eau est conçue pour être accessible des deux côtés, bien protégée contre le risque de la stagnation de l'eau, et équipée d'un système latéral d'abreuvoir pour le bétail. Son coût élevé n'est pas dû aux caractéristiques géologiques, car dans ce pays qui est un bassin fluvial plat, l'eau est facile d'accès, mais par la haute qualité des équipements à usages multiples, et une maîtrise d'ouvrage confiée au ministère.

## CONCLUSION

Les ministères de l'éducation ont une connaissance limitée des technologies de l'assainissement et de l'alimentation en eau. Ils ne sont pas toujours informés des recommandations techniques fournies par les stratégies nationales pour l'assainissement et l'eau, dont la mise en œuvre est la responsabilité d'autres ministères. Lorsque leurs ressources sont limitées, ils donnent trop souvent la priorité à l'accès à l'éducation, c'est à dire à la construction de classes, au détriment de l'eau et de l'assainissement, souvent imités en cela par les bailleurs de fonds. Les écoles africaines sont, par conséquent, très loin d'être équipées adéquatement. Pour inclure la fourniture de l'alimentation en eau et de l'assainissement, non seulement dans les nouvelles écoles primaires, mais aussi dans toutes les écoles existantes —

une condition indispensable pour parvenir à l'EPT — les ministères de l'éducation doivent non seulement inclure l'eau et l'assainissement dans le « paquet minimum d'infrastructure » des écoles primaires, mais aussi fournir les ressources financières adéquates pour cela. Ils doivent aussi s'associer aux ministères sectoriels responsables de l'eau et de l'assainissement, de façon à choisir la technologie la plus appropriée et la plus abordable, évaluer la possibilité de partager les coûts, recevoir des conseils techniques professionnels au cours de la mise en œuvre, et assurer la formation du personnel scolaire et de la communauté pour un entretien adéquat. Les bailleurs de fonds ne devraient pas financer des programmes de construction scolaire qui ne réduisent pas le déficit en eau et en systèmes sanitaires.



## Passation des marchés et gestion des contrats

Les services requis pour construire des écoles incluent la fourniture des matériaux et de travailleurs qualifiés, la supervision des chantiers pour garantir la qualité technique, et la gestion du ou des contrats passés avec un ou plusieurs fournisseurs. Souvent, pour les programmes importants, un audit technique par échantillonnage est également effectué par un auditeur indépendant en tant que contrôle supplémentaire de la qualité de la construction. Des approches différentes ont été utilisées pour assurer ces services dans le cadre de la construction des écoles primaires. Elles comprennent des dispositifs différents de passation des marchés et de gestion des contrats, ayant chacun un impact particulier sur les coûts, les délais de livraison, la capacité de passer à une échelle supérieure et celle d'atteindre les zones rurales et isolées.

Ce chapitre analyse les forces et les faiblesses des différentes approches de passation de marchés et de gestion des contrats utilisées ces trente dernières années pour se procurer des services de construction. Pour la passation des marchés, nous avons passé en revue l'expérience des appels d'offres centralisés internationaux et ceux qui mettent en œuvre une compétition nationale, ainsi que les prix obtenus. En ce qui concerne la gestion des passations de marchés et de contrats, nous avons revu les expériences de gestion par les administrations publiques, les agences de maîtrise d'ouvrage déléguée (MOD), les ONG, les Fonds Sociaux (FS), et les communautés. Nous commencerons par décrire ces approches et les raisons pour lesquelles elles ont été introduites, nous analyserons ensuite leurs performances en termes de résultats et de comparaison des coûts. Dans ce chapitre, nous ne prenons en considération que les coûts des écoles construites pour durer au moins 25 ans, en excluant les technologies faisant appel à des matériaux locaux, qu'ils soient traditionnels ou « appropriés ». La question des différences de qualité de la construction n'est pas étudiée en profondeur dans la présente étude, dans la mesure où ne disposons pas de suffisamment de données pour aborder la question. Néanmoins, quand les audits techniques sont disponibles, ils fournissent des informations utiles sur la qualité des constructions.

## PASSATION DES MARCHÉS PAR L'ADMINISTRATION CENTRALE

### LE TOUT PREMIER MODÈLE : GESTION CENTRALISÉE AVEC PASSATION DES MARCHÉS PAR APPEL D'OFFRES INTERNATIONAL (AOI)

La gestion centralisée par le Ministère de l'Éducation ou celui des Travaux publics est une approche que la plupart, si ce n'est la totalité, des pays a traditionnellement suivie. Elle prévoit que l'administration centrale d'un ministère alloue les ressources pour les constructions scolaires, passe les marchés de travaux, évalue les offres et attribue les contrats via une Commission Nationale des Marchés, paye les entrepreneurs et supervise les chantiers.

L'une des plus anciennes approches de passation des marchés de construction combinait une gestion centralisée avec la passation de marchés par appels d'offres internationaux de grande taille pour la livraison complète des salles de classe, incluant les matériaux, la main-d'œuvre et la supervision de chantier. La passation centralisée de grands marchés pour la livraison complète d'écoles implique de regrouper un grand nombre de sites de constructions scolaires en un lot unique ou dans un petit nombre de grands lots mis ensuite à en compétition au travers d'un AOI. La gestion de tels regroupements en lots et ainsi que le processus relève en général de l'administration centrale du Ministère de l'Éducation ou des Travaux publics.

Après l'indépendance de beaucoup de pays africains dans les années 60, l'AOI était quasiment la seule approche de passation des marchés utilisée pour les programmes de construction scolaires financés par les bailleurs de fonds. La plupart des infrastructures des écoles primaires financées par l'IDA, la BAD et la CEE, entre autres, ont continué à suivre cette approche dans les années 1980. À l'époque, les bailleurs de fonds la considéraient comme appropriée au contexte. Les nouveaux gouvernements étaient en train de créer leurs administrations publiques et leur capacité de gestion était faible. Les administrations africaines étaient fortement centralisées. Dans la plupart des pays africains d'après l'indépendance, l'industrie de la construction était fortement concentrée entre les mains de quelques entrepreneurs étrangers (éventuellement dotés d'une assise locale), avec pour résultat des prix élevés et un risque accru de corruption. Les entrepreneurs nationaux étaient peu nombreux et les petites-et-moyennes entreprises l'étaient encore moins. De plus, la passation centralisée de grands marchés semblait particulièrement intéressante pour la construction scolaire étant donné que les besoins en salles de classe étaient importants. L'approche AOI paraissait donc s'adapter parfaitement au contexte. Elle palliait la faible capacité des administrations nationales, devait diminuer les coûts de construction et éviter la corruption de plusieurs manières. Premièrement, la passation de marchés de grande taille semblait plus compatible avec la faible capacité des administrations publiques en matière de passation des marchés, étant donné qu'il y avait moins de contrats à gérer. Ces contrats, moins nombreux mais plus importants, étaient également

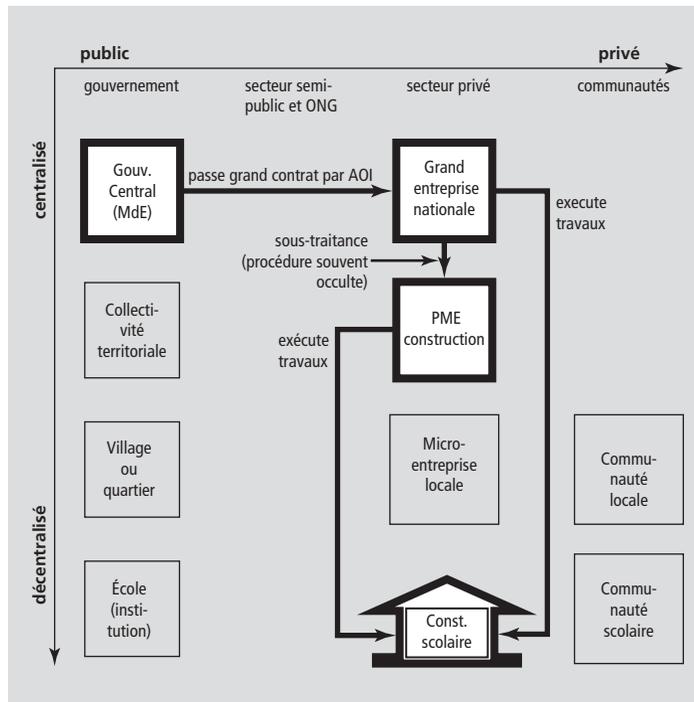
adaptés à la capacité de réaction limitée des bailleurs de fonds. Deuxièmement, s'appuyant sur de grands entrepreneurs à forte capacité technique et financière, on pensait pouvoir compenser la faible capacité de suivi technique et de gestion des contrats des administrations publiques. Troisièmement, l'intensification de la compétition entre les entreprises privées devait rendre les prix plus compétitifs. Enfin, le recours aux procédures d'AOI des bailleurs de fonds était un moyen de se protéger de la corruption, puisque les bailleurs de fonds vérifiaient la procédure de passation des marchés et communiquaient leur non objection aux différentes étapes.

La Figure 5.1 montre les acteurs et les étapes d'un processus d'AOI type. En général, les grandes entreprises, tant étrangères que nationales, divisaient le contrat en lots plus modestes et sous-traitaient les travaux auprès d'entreprises locales plus petites, qui ne pouvaient accéder à la passation des marchés publics en raison des conditions préalables de chiffres d'affaires et de capital d'investissement. Les grandes entreprises ont donc fonctionné en tant qu'agences de gestion de contrats, engageant les entrepreneurs locaux et supervisant leur travail. Cette pratique de sous-traitance était néanmoins la plupart du temps informelle, voire illégale, ce qui limitait le contrôle de la qualité par l'administration maître d'ouvrage. Cette expérience a aussi permis de tirer des enseignements pour la future création des agences de maîtrise d'ouvrage déléguée (MOD).

À la fin des années 80, la passation des marchés par AOI pour la réalisation de salles de classe primaires avait déjà clairement montré les limites de son efficacité à satisfaire l'étendue des besoins à un prix compétitif. Les coûts de construction étaient élevés — entre 15.000 et 30.000 dollars EU en moyenne par classe aux prix de 1980.<sup>1</sup> Plusieurs facteurs expliquent ces coûts élevés. Premièrement, la conception architecturale était sophistiquée et suivait le *modèle de construction moderne* mentionné plus haut. Deuxièmement, la compétition internationale était limitée parce que les salles de classe primaires représentent de petits chantiers dispersés à travers le pays, qui n'intéressaient que peu de grandes entreprises. Au niveau national, la plupart des entreprises n'étaient néanmoins pas en mesure de répondre aux exigences des appels d'offres. Troisièmement, les quelques entreprises intéressées et qualifiées ont en conséquence souvent formé des cartels pour satisfaire aux exigences techniques des projets et se sont partagé les marchés publics de construction, entraînant ainsi une augmentation des prix. Quatrièmement, les procédures de passation des marchés étaient lentes et lourdes, ce qui créait des retards et poussait les prix à la hausse. Finalement, les industries locales de la construction se sont développées et sont progressivement devenues de plus en plus compétitives par rapport aux entreprises internationales.

Fortes de cette expérience, l'IDA et la CEE ont, au début des années 90, abandonné la passation par AOI des marchés de construction des écoles primaires,

Figure 5.1 Processus de passation centralisée des marchés de grande taille



Source: Schéma de l'auteur.

tandis que la BAD et l'OPEP continuaient encore dans les années 2000 à financer les programmes de construction scolaire par AOI, avec des résultats similaires, par exemple, au Ghana et en Zambie (Group5 2006b, 2006e).<sup>2</sup> Dans l'ensemble, l'étude a déterminé que la moyenne du coût des salles de classe réalisées par AOI dans les pays à différentes époques est d'environ 480 dollars EU par m<sup>2</sup> aux prix de 2006. Des coûts moyens aussi élevés masquent toutefois des différences au cours du temps. Les prix étaient bien plus élevés dans le passé, lorsque le recours à l'AOI et aux entrepreneurs étrangers était la règle, et sont actuellement plus bas (bien qu'encore très élevés) depuis que cette méthode est utilisée exceptionnellement dans un environnement bien plus compétitif.

### VARIANTE 1 : AOI AVEC PARTICIPATION DE LA COMMUNAUTÉ

Une autre des toutes premières approches de construction scolaire suivies en Afrique, très répandue dans les années 1970 à 1990, combinait la passation par AOI de marchés pour les matériaux de construction modernes avec une main-d'œuvre et des matériaux locaux fournis par les communautés. L'achat en grande

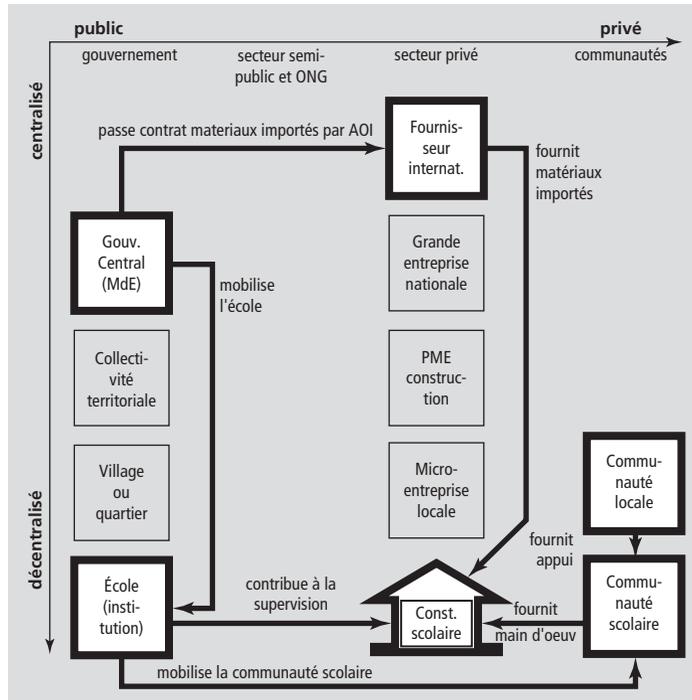
quantité des matériaux importés était géré de façon centralisée par les ministères de l'Éducation, tandis que les aspects communautaires étaient souvent mis en œuvre avec l'aide des ONG.

Cette approche était supposée produire des économies et sur les matériaux, et sur la main-d'œuvre. Pour les matériaux, les économies devaient provenir de l'acquisition par AOI des matériaux importés, que les communautés ne pouvaient pas se procurer individuellement à un prix intéressant. Des économies devaient aussi être générées grâce à la main-d'œuvre et aux matériaux locaux fournis par les communautés, tels que le sable, le gravier et l'eau. Une assistance technique était fournie aux communautés pour les aider à s'organiser et à fournir leur contribution. En plus des économies espérées, les arguments habituellement avancés en faveur de la contribution des communautés sont qu'elle réduit le coût global des projets et encourage la responsabilisation et l'appropriation des bâtiments par les communautés, renforçant ainsi leur volonté de les maintenir, ce qui devrait conduire, au bout du compte, à la soutenabilité des projets (Banque mondiale 2002b ; Wilson 2006).

Même si elle a permis de réaliser des économies sur les coûts par rapport à l'AOI pure précédemment pratiquée, cette approche s'est avérée inefficace et ne présente aucun avantage de coût par rapport à l'AON classique. Elle a généralement été abandonnée à la fin des années 1980, bien que des contributions communautaires aient continué à faire partie des programmes de construction scolaire.

La Figure 5.2 illustre les étapes de la mise en œuvre et montre bien l'un des principaux problèmes de cette approche : la difficulté de synchroniser la livraison d'intrants qui arrivent de deux sources différentes. Comme dans les expériences de préfabrication, il s'est avéré presque impossible de coordonner la livraison des matériaux et la disponibilité de la main-d'œuvre locale. Au niveau des administrations centrales, l'achat en grandes quantités de matériaux importés a été la source de retards importants. Les matériaux étaient livrés de manière non prévisible et parfois quand la main-d'œuvre de la communauté locale n'était plus disponible. Au niveau des communautés, les matériaux locaux n'étaient pas toujours mobilisés quand cela était nécessaire, souvent du fait des contraintes financières pesant sur la communauté. En Zambie, il fallait au moins deux ans, et même souvent quatre, pour achever les projets (Group5 2000a). Au Burkina Faso, les chantiers ont subi des interruptions tellement importantes que le gouvernement a fini par abandonner cette approche après treize ans de mise en œuvre (1985–98) et a confié le travail à l'agence de MOD Faso Baara (Banque mondiale 1991b, 1999f).<sup>3</sup> En Gambie (1990–99), le manque de coordination entre le travail de la communauté et la livraison des matériaux importés a entraîné des retards de deux à trois ans. Au Sénégal, l'approche a aussi été essayée pendant 12 ans (1987–99) et s'est avérée beaucoup trop lente par rapport à l'approche par AON (Banque mondiale 1995g).

**Figure 5.2** Système combinant la passation des grands marchés de matériaux importés avec une contribution des communautés pour les travaux



Source: Schéma de l'auteur.

Les coûts unitaires se sont certes avérés moindres que lorsque les travaux étaient attribués par AOI mais ils restaient néanmoins nettement supérieurs à ceux obtenus via des appels d'offres nationaux ou locaux pour l'ensemble des matériaux et de la main-d'œuvre (Tableau 5.1). La Zambie, le Burkina Faso, le Sénégal, la Gambie et le Bangladesh en sont des exemples. En Zambie, pour un projet financé par l'OPEP en 1993, le coût unitaire des salles de classe, participation de 25 pourcent de la communauté incluse, dépassait d'un tiers le coût unitaire d'une salle de classe de même qualité atteint par un projet communautaire parallèle qui avait passé un contrat de travaux incluant main-d'œuvre et matériaux (Group5 2000a). En Gambie les coûts de construction dépassaient de 38 pourcent ceux que le ministère de l'Éducation avait obtenus en utilisant la procédure d'AON.<sup>4</sup> Au Sénégal, l'approche a d'abord réduit les coûts de 36 pourcent par rapport à ceux d'un précédent AOI complet, mais restait 36 pourcent plus chère que l'approche par AON ceci, sans compter le coût de l'importante assistance technique (Banque mondiale 1995g, 1993f).

**Tableau 5.1 Coûts de l'AOI combiné à une participation de la communauté comparés à d'autres méthodes**

		Performances de la passation de grands marchés de matériaux importés combinée à la participation de la communauté aux travaux							Performances des autres méthodes						
Pays	Années	Nom projet	Bailleur de fonds	Organe d'exécution	Organe passation marchés	Dollars EU par m <sup>2</sup>	Source	Nom projet	Bailleur de fonds	Organe d'exécution	Organe passation marchés	Méthode passation marchés	Dollars EU par m <sup>2</sup>	Source	
Burkina Faso	1985–94	Éducation III	IDA	CGP/MdE	CGP	50 %	1	S/O	S/O	S/O	S/O	AOI	100 %	1	
Gambie	1993–95	ESP phase 1	IDA	CGP/MdE	CGP	152	2	ESP phase 2	IDA	CGP/MdE	CGP	AON	110	2	
Sénégal	1993–99	SHRDP	ESCP	CGP/MdE	CGP	316	3	S/O	Bailleurs	S/O	CGP	AOI	494	4	
								PEDP-1	IDA	CGP/MdE	CMA	AON	233	3	
Zambie	1993	OPSUP	OPEP	ZEP IU	OPEP-ZEPIU	215	5	SRP	BM/UE	MPU	Communautés	AOL	161	6	

Sources : 1) Banque mondiale 1991b, 1995f ; 2) Projet pour le secteur de l'éducation (Synergy 1997 ; Banque mondiale 1999e) ; Synergy 1997 ; 3) Banque mondiale 1995g ; 4) Banque mondiale 1993f ; 5) Programme de l'OPEP pour la mise à niveau d'écoles primaires (Group5 2000a) ; 6) Projet de redressement social/ZAMSIF (Group5 2000a).

Note : Coûts unitaires ajustés au prix 2006 en utilisant le déflateur du PIB des États-Unis.

## LA QUESTION DE LA PARTICIPATION DE LA COMMUNAUTÉ

En pratique, aucun pays n'a un taux standard applicable à l'échelle nationale pour le recouvrement des coûts auprès des communautés. Les taux de contribution de la communauté sont au contraire généralement liés à chaque projet. Ils varient largement selon les bailleurs de fonds et les types de projets, selon qu'il s'agit d'un projet d'éducation, d'un fonds social ou d'un projet de développement urbain, rural ou local. D'un projet à l'autre, le taux de participation demandé aux communautés pour leurs constructions scolaires varie généralement de 0 à 25 pourcent. Avec cette limite supérieure, on trouve par exemple, le programme de construction d'écoles communautaires de la Mauritanie qui exige une contribution de la communauté de 25 pourcent et a permis de construire 3.000 salles de classe en 15 ans. Les programmes réussis de microprojets financés par l'UE exigent en général une contribution de 15 pourcent. De nombreux programmes de Fonds Sociaux font appel à une contribution participative des communautés de 5 pourcent.

Même si tous ces exemples montrent des communautés ayant apporté leur contribution avec succès, l'absence d'une politique d'ensemble et qui soit effectivement appliquée amène certaines communautés à contribuer plus que d'autres, et ce sont en général les communautés rurales pauvres. On en a une illustration, par exemple, au Tchad où les associations de parents étaient supposées contribuer à hauteur de 10 pourcent du coût de construction, dans un projet financé par l'IDA en milieu rural, tandis qu'aucune contribution n'était exigée lorsque les travaux étaient gérés par une agence de MOD (ATETIP) en milieu urbain, mais se situait entre 5 et 10 pourcent quand le programme de construction était géré par des ONG (Lecysyn 1997a). La Mauritanie est un autre cas d'un système de règles différent pour les communautés urbaines ou rurales.<sup>5</sup> De surcroît, les politiques de participation des communautés proposent des contributions pour les services de santé, d'alimentation en eau, d'électricité, et de vulgarisation agricole, sans prendre en compte l'impact de la somme de toutes ces contributions sur les pauvres.

Les contributions des parents et des communautés sont rarement reconnues ou enregistrées dans les comptes publics. Ironiquement, malgré l'importance du complément que ces contributeurs apportent au budget du gouvernement, il est rare que de la reconnaissance leur soit témoignée. Ainsi au Bénin, les communautés n'ont pas reçu les clés de leurs écoles avant d'avoir réglé l'intégralité de leurs contributions en espèces aux coûts de construction. Bien que les reçus aient été conservés au ministère des Finances, aucun effort n'a été fait pour faire connaître leur participation et ainsi l'encourager et la récompenser (Banque mondiale 2004c). Les tentatives systématiques pour enregistrer ces contributions dans les comptes publics sont encore plus rares.

L'expérience a également montré que les contributions financières ou en nature ne génèrent pas nécessairement l'engagement ni la capacité d'assurer la maintenance du bâtiment. La Guinée et le Niger fournissent des exemples de ce type d'expérience (Dupety 2003a ; Banque mondiale 1996b ; ADE 2006). De plus, les contributions financières ou en nature ne sont pas un indicateur que les communautés sont effectivement responsabilisées dans la réalisation du projet. En revanche, l'appropriation a lieu quand les communautés peuvent assurer elles-mêmes la gestion du projet de construction.

## VARIANTE 2 : AOI COMBINÉ AVEC DES MICROENTREPRISES

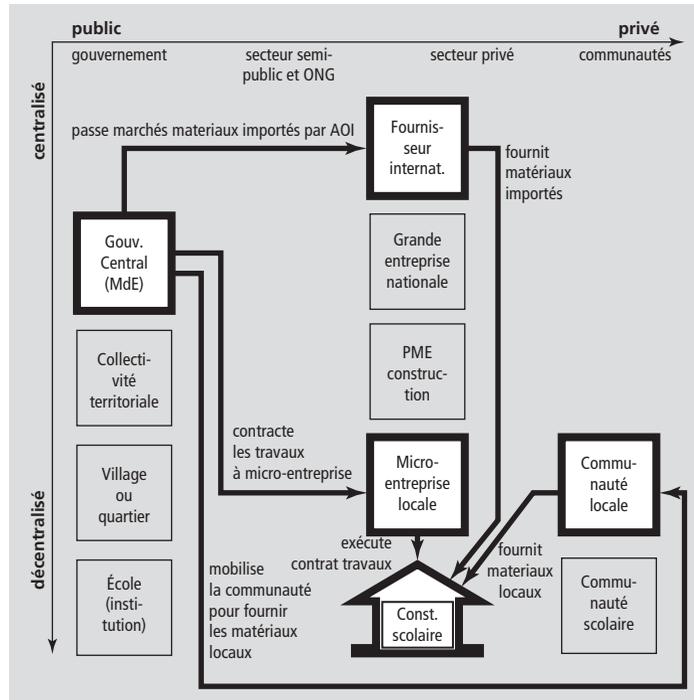
Une approche proche de la précédente, également tentée dans les années 1980–90, alliait la passation par AOI pour les marchés de matériaux de construction modernes (comme dans l'approche précédente) et la passation de marchés de main-d'œuvre avec des microentreprises locales ou des maçons locaux sélectionnés par appel d'offres local (AOL).

Pour des raisons similaires à celles de l'approche précédente, cette approche était, elle aussi, supposée générer des économies au niveau de la passation par AOI des marchés de matériaux importés qui n'étaient pas nécessairement disponibles sur le marché local. Les économies devaient également être faites sur la main-d'œuvre par l'utilisation d'entreprises locales, dont les coûts de main-d'œuvre ne sont pas comparables à ceux des grandes entreprises étrangères ou nationales. Cette approche devait permettre de réaliser des économies sur la main-d'œuvre locale sans toutefois nécessiter le même volume d'assistance technique que lorsque la communauté doit réaliser elle-même l'ensemble des activités de main-d'œuvre, même si elle est tout de même souvent invitée à fournir des matériaux locaux. Un autre objectif était de soutenir le développement de l'industrie locale de la construction, en offrant des opportunités de travail à de petites entreprises locales avec lesquelles il devenait facile de passer par la suite des contrats de travaux pour la maintenance.

Cette approche s'est, elle aussi, révélée inefficace. Elle a bien permis de faire des économies par rapport à l'AOI complet qui était pratiqué auparavant, mais elle s'est avérée trop difficile à mettre en œuvre et a en général été abandonnée à la fin des années 90. La Figure 5.3 illustre les étapes de la mise en œuvre et montre combien le système est complexe du fait de la multiplicité des canaux de livraison, qui se sont révélés impossibles à synchroniser.

Le Niger est un bon exemple de cette approche. En 1987, le gouvernement avait décidé d'abandonner l'approche antérieure par AOI, qui n'avait pas réussi en ce qui concerne la construction scolaire, et était passé à l'approche combinée mentionnée

**Figure 5.3** Système combinant la passation de marchés de grandes quantités de matériaux importés et des micro-entreprises : L'exemple du Niger (1987–2001)



Source: Schéma de l'auteur.

ci-dessus.<sup>6</sup> L'unité de coordination du projet (UCP) a géré la passation par AOI des marchés pour les matériaux non disponibles localement, a signé des contrats avec des maçons locaux pour les travaux, et mobilisé les communautés locales pour les matériaux locaux. En 1995, les coûts unitaires étaient réduits de moitié par rapport à ceux de l'approche précédente (Oumarou 1993 ; Banque mondiale 1996b).<sup>7</sup> Cette approche s'est poursuivie dans le projet éducation suivant, jusqu'en 2001, mais avec des résultats médiocres — retards, qualité inférieure aux normes entraînant une dégradation prématurée, risques élevés de détournements des matériaux importés, incapacité à mobiliser la participation de la communauté — et fut donc abandonnée (Banque mondiale 1994a ; 2002c ; 2003f). En Asie, il y a eu des expériences similaires. Par exemple, en 1980, le Bangladesh a combiné des contrats de main-d'œuvre locale avec d'importants contrats de matériaux passés par AOI. Confronté à des retards qui paralysaient les travaux, le Bangladesh est rapidement passé à des contrats qui incluaient à la fois la main-d'œuvre et les matériaux (Banque mondiale 1980a, 1990a).

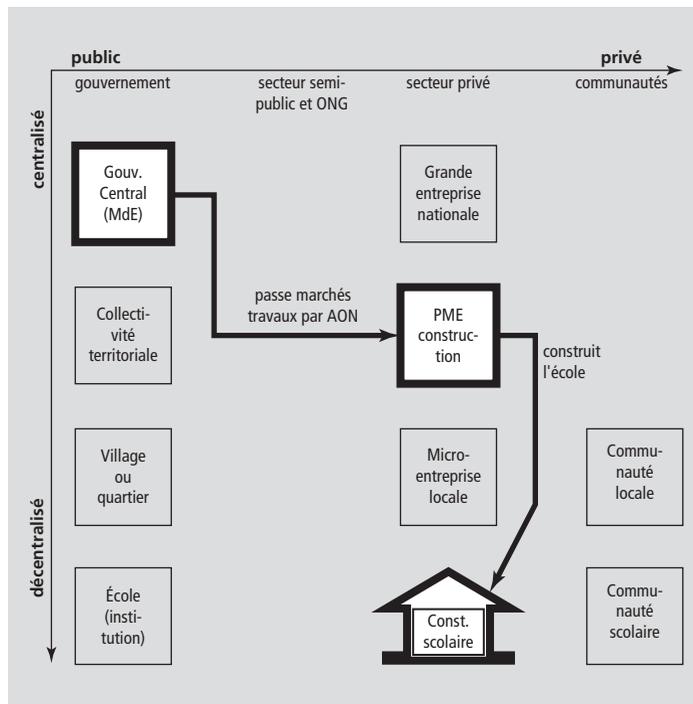
## LE GRAND CHANGEMENT : LA GESTION CENTRALISÉE DES PASSATIONS DE MARCHÉS PAR APPELS D'OFFRES NATIONAL (AON)

Après des années d'expériences non satisfaisantes avec le système de passation des marchés par AOI centralisé, ainsi que les diverses tentatives visant à conserver l'AOI à travers des approches combinées, il est devenu de plus en plus clair pour les pays africains que, s'ils voulaient développer les infrastructures nécessaires pour offrir à tous les enfants une éducation primaire de qualité, en particulier dans les régions rurales isolées, ils avaient besoin d'autres stratégies.

Pour passer à une plus grande échelle et diminuer les coûts, il fallait trouver des moyens de développer les petites et moyennes entreprises nationales en leur offrant des opportunités de travail, et ainsi augmenter progressivement la capacité disponible tout en stimulant la compétition. L'approche devait donc comporter la passation de marchés de travaux plus compatibles avec ce que les entreprises nationales dans les secteurs formel et informel étaient capables de fournir. Cela impliquait une technologie moins sophistiquée et des appels d'offres avec des volumes de travaux moins importants ainsi que la passation de marchés de construction à travers des procédures d'appels d'offres nationaux (AON). Cette approche s'est largement répandue dans les années 90. La Figure 5.4 illustre le processus. Les seules différences entre un AOI et un AON sont: une publicité nationale plutôt qu'internationale de l'avis d'appel d'offres, et des exigences techniques moindres qui permettent à des entreprises plus petites de participer à la compétition.

Le passage de l'AOI centralisé à l'AON centralisé, en même temps qu'une diminution de la sophistication de la technologie, ont permis de faire des économies de coûts significatives. Le Tableau 5.2 résume les coûts moyens des projets gérés centralement via des AOI et AON par les pays d'Afrique subsaharienne faisant l'objet de cette étude. Premièrement, le coût moyen brut par m<sup>2</sup> des salles de classe réalisées à travers un AOI a fortement diminué au cours du temps. Les coûts atteignaient 1.150 dollars EU par m<sup>2</sup> dans les années 1970, alors que les salles de classe étaient construites par des entreprises étrangères utilisant une technologie moderne. Ces coûts n'étaient plus que de 269 dollars EU par m<sup>2</sup> en moyenne au cours de la dernière décennie, vraisemblablement par l'effet combiné du désintérêt croissant des entreprises étrangères à répondre à des appels d'offres dans les pays où d'importantes compagnies nationales sont plus compétitives, et de l'impact de la compétition accrue dans une industrie de la construction en plein développement, favorisée par le passage d'une technologie moderne à une technologie moins sophistiquée pour les salles de classe. Deuxièmement, depuis le début de la mise en application de la passation des marchés par AON pour la construction des salles de classe dans les années 90, le coût moyen des salles de classe construites à travers un AON est comparativement moins élevé : entre 180

Figure 5.4 Appel d'offres national centralisé



Source: Schéma de l'auteur.

et 190 dollars EU par m<sup>2</sup>, soit une économie de 30 pourcent par rapport aux AOI au cours de la dernière décennie, sans doute parce que les entreprises locales de taille moyenne sont plus compétitives que les entreprises importantes.

Dans tous les pays, le passage de l'AOI à l'AON centralisé s'est traduit par des

économies de la même ampleur. Par exemple, en 1998, quand le Sénégal a consacré environ 2 millions de dollars EU de son budget annuel à la construction scolaire du ministère de l'Éducation a construit les bâtiments au travers d'AON, pour un coût unitaire moyen de 8.130 dollars EU par salle de classe (9.600 dollars EU en prix de 2006), contre une moyenne de 18.000 dollars EU en 1982 (32.500 dollars EU en prix de 2006) dans le cadre d'un AOI (Banque mondiale 2000a). Les coûts unitaires par m<sup>2</sup> obtenus par AOI dans les années 80 étaient 2,5 fois plus élevés que ces mêmes coûts obtenus à

Tableau 5.2 Évolution au cours du temps des coûts unitaires bruts des salles de classe, obtenus par AOI et AON

Decades	Moyenne des coûts unitaires par m <sup>2</sup> hors-œuvre		
	AOI \$EU/m <sup>2</sup>	AON \$EU/m <sup>2</sup>	différence
1970	1.150		
1980	466		
1990	333	182	45 %
2000	269	189	30 %

Source: Moyennes de la liste des prix figurant à l'Annexe 17 en prix 2006.

travers des AON dans les années 90 en prix courants, soit plus de trois fois plus en prix constants.

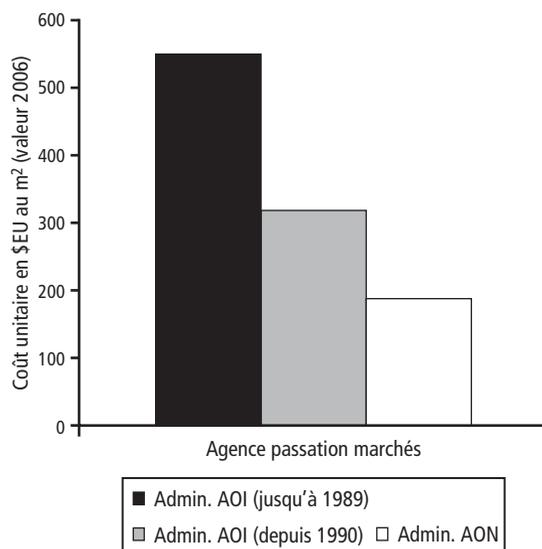
En raison de cet avantage de coût, dès le début des années 90, les pays et toutes les agences de bailleurs de fonds importants sont passés de volumes de travaux importants mis en compétition par AOI à des volumes de travaux plus petits mis en compétition par AON. Chez les bailleurs de fonds, l'intérêt de passer des AOI aux AON ne s'est manifesté que petit à petit, et certains bailleurs de fonds continuent de recommander des AOI, bien qu'ils ne le fassent pas dans tous les pays qu'ils soutiennent. La Figure 5.5 illustre comment, au cours des deux dernières décennies pendant lesquelles les deux systèmes de passation des marchés ont été utilisés, les salles de classe construites à travers un AOI sont

restées 70 pourcent plus coûteuses que celles pour lesquelles un AON a été utilisé. Pour les besoins des comparaisons, on utilisera dans les sections qui suivent les coûts unitaires moyens obtenus à travers des AOI lancés au cours des deux dernières décennies, pour lesquels il a été également possible de disposer de coûts unitaires obtenus par d'autres méthodes de passation des marchés.

Une exception notable est l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA), qui ne finance pas d'AON et continue de gérer la passation des marchés au Japon et limite la compétition aux entreprises japonaises, ce qui engendre des coûts très élevés. Les écoles financées par le Japon se trouvent en général dans des régions urbaines et respectent les spécifications techniques spécifiques des projets. Les appels d'offres pour les travaux sont lancés au Japon et les contrats sont octroyés à des entreprises japonaises qui, à leur tour, font appel à des sous-traitants nationaux. La supervision des travaux est généralement confiée à des consultants japonais. Par conséquent, le coût unitaire est généralement bien plus élevé que celui d'autres projets. Ainsi, en Zambie, les coûts unitaires étaient 4,5 fois plus élevés que ceux de la ZAMSIF (Group5 2006e). Parce que ce système est unique, les projets financés par la JICA ne sont pas inclus dans la présente analyse comparative des prix.

Bien que nettement moins cher, l'AON centralisé s'est avéré avoir plusieurs limites. L'approche n'a pas réussi à construire les quantités de salles de classe

**Figure 5.5** Coût moyen du m<sup>2</sup> (hors-oeuvre) de salles de classe dont les marchés ont été passés par AOI et AON par l'Administration



Source: liste des projets dans les pays ASS en Annexe 16.

requis, et les retards sont la règle plutôt que l'exception, principalement du fait d'une faible capacité en maîtrise d'ouvrage. Au Sénégal par exemple, les programmes de construction par AON ont connu de longs retards d'exécution (Dupety 2005b ; Banque mondiale 2001e). À Madagascar, moins de 5 pourcent des 2.028 salles de classe qui devaient être construites par l'administration en 2004 par AON étaient terminées en 2006 (MENRS 2007a). Au Rwanda, les projets gérés de façon centrale à travers un AON ont été lents à donner des résultats, et seules 240 salles de classe par an ont été construites entre 2002 et 2005 (Pichvai 2004a).<sup>8</sup>

## DÉLÉGATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

Les volumes de travaux plus petits mis en compétition et des entrepreneurs plus nombreux exigent une plus grande capacité de gestion pour pouvoir gérer un volume plus important de contrats. En réponse à ce besoin, de nombreux pays ont adopté, parfois simultanément, diverses stratégies pour utiliser toutes les capacités disponibles dans le pays. Ces stratégies comprennent la délégation de la maîtrise d'ouvrage à des organismes tels que des agences de maîtrise d'ouvrage déléguée, des ONG et des fonds sociaux, ainsi que la décentralisation de la maîtrise d'ouvrage aux bureaux locaux du ministère de l'Éducation, aux collectivités territoriales et aux communautés.

### DÉLÉGATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE À DES AGENCES

Le terme « agence » renvoie ici à des organisations à but non lucratif, créées pour gérer et mettre en œuvre des programmes du secteur public, mais qui fonctionnent indépendamment des administrations publiques et n'ont pas de relation hiérarchique verticale avec un ministère responsable (Laking 2003). Les agences de cette nature ont été développées dans le but de gérer des programmes publics pour lesquels les administrations publiques faisaient preuve d'une trop faible efficacité et capacité, causée par la lourdeur des procédures de passation de marchés et de gestion financière, le manque de personnel compétent dans la fonction publique, les ingérences politiques dans les questions techniques, la corruption et/ou l'absence de mécanismes d'imputabilité en ce qui concerne les services publics fournis. Ces agences sont caractérisées par une direction indépendante, et une certaine flexibilité dans les procédures de gestion et de passation des marchés.

Dans les pays occidentaux, de telles agences remontent au 16e siècle en Suède, au 19e siècle en Allemagne et, plus récemment, au 20e siècle au Royaume-Uni et aux Pays-Bas. Aux États-Unis, le *New York Port Authority* est un bon exemple d'agence de ce type ; on lui doit la construction du réseau de ponts et tunnels qui relie Manhattan au New Jersey, une tâche qui dépassait la capacité de gestion des États et des villes concernées.

Dans les pays en développement, trois types d'agences ont été introduits depuis les années 80 : les agences de maîtrise d'ouvrage déléguée (MOD), les agences de fonds sociaux, et les autorités indépendantes de fourniture de services — ces dernières ont été mises en place dans des états fragiles où les pouvoirs publics n'ont pas la capacité de gérer et dépenser des ressources pour la fourniture de services.

## AGENCES DE MAÎTRISE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉE (MOD)

On définit les MOD comme des agences mises en place dans le but spécifique de gérer la passation des marchés et les contrats pour la construction d'infrastructures sociales telles que par exemple des écoles publiques, des centres de soins, et des marchés. Les MOD qu'on trouve généralement en Afrique francophone sont connues sous le nom d'Agences d'exécution des travaux d'intérêt public (AGETIP). La Banque mondiale a été un des principaux promoteurs de ces MOD et a soutenu leur mise sur pied dans de nombreux pays dans toute l'Afrique.

Les AGETIP ont été développées pour atteindre plusieurs objectifs. Un des objectifs principaux était de démontrer qu'une approche basée sur le secteur privé était plus efficace que la gestion par les administrations publiques en matière de gestion de la construction d'infrastructures publiques. Les AGETIP ont ainsi été mises en place pour mettre tester des procédures de gestion de la construction déléguée, par le secteur public, de là à un secteur quasi privé. Un second objectif de la création des MOD était de réduire la pauvreté en fournissant des emplois temporaires à des travailleurs non qualifiés. Dans ce but, les procédures opérationnelles des MOD précisent généralement qu'au moins 20 pourcent des coûts totaux de construction doivent être consacrés à la main-d'œuvre. Enfin, les MOD doivent aussi démontrer la faisabilité des pratiques de construction à forte intensité de main-d'œuvre promues par le BIT, et doivent également augmenter le nombre et la capacité des petites et moyennes entreprises du pays en leur permettant de participer aux compétitions pour des contrats de travaux publics de petite taille, et en leur fournissant une supervision professionnelle en temps voulu ainsi qu'un paiement rapide des travaux réalisés. (Wade 2004 ; Diou, Henry et Deme 2007).

La première AGETIP a été fondée en 1989 au Sénégal, suivie par d'autres dans seize pays. Elles sont reliées à travers un réseau professionnel.<sup>9</sup> Bien que largement financées par des fonds publics, ces agences ont un statut d'organisme à but non lucratif et sont gérées indépendamment des pouvoirs publics par un conseil d'administration indépendant qui encadre leur fonctionnement et leur gouvernance. Elles utilisent des procédures de passation des marchés et de décaissement plus simples et plus flexibles que celles utilisées dans le secteur public, et embauchent leur personnel dans le secteur privé à des salaires compétitifs. L'imputabilité est

garantie par des audits techniques et financiers indépendants. Les AGETIP ont été créées pour fonctionner d'abord dans des milieux urbains et montrer qu'elles étaient capables d'y réussir avant de développer leurs services dans les zones rurales.

Dans une étude des agences de MOD dans les pays de l'OCDE, Laking (2003) conclut que celles-ci ont amélioré la crédibilité du secteur public ainsi que l'efficacité de ses performances, sans que la qualité globale de la gouvernance publique n'en souffre pour autant. Il remarque néanmoins que l'expérience de l'OCDE montre aussi combien il est difficile d'isoler les agences de l'environnement qui les cerne et des institutions gouvernementales. Laking conclut que lorsque l'environnement global et les institutions publiques sont défaillants et que la corruption et le favoritisme sont omniprésents, il a peu de chances que les agences restent protégées de toute contamination. On constate fréquemment le cycle suivant: au départ, les agences connaissent des réussites et sont plus performantes que les institutions gouvernementales, tant au niveau des coûts que des délais, devenant ainsi des modèles pour d'autres institutions. Néanmoins, parce qu'elles ne sont pas isolées de leur environnement, elles finissent par adopter des comportements proches de ceux du secteur public, et vice-versa.

L'expérience des AGETIP en Afrique est très semblable. Elle montre que les agences ont changé, pour le meilleur et de façon permanente, les règles du jeu dans l'industrie locale de la construction. Elles ont brisé le monopole des grandes entreprises en ouvrant le marché des contrats publics aux petites et moyennes entreprises, qui en étaient auparavant exclues et qui se sont alors multipliées, ce qui a intensifié la compétition et a réduit les coûts de construction.<sup>10</sup> On admet généralement que les AGETIP ont joué un rôle essentiel dans l'émergence de l'industrie de la construction (Frigenti et Harth 1998 ; Diou, Henry et Deme 2007), et qu'elles ont aussi aidé les pays à combler le déficit de capacité de maîtrise d'ouvrage. Elles ont également promu des normes minimales pour améliorer la qualité de la construction réalisée par des entreprises nationales. Partant de ces constats, certains pays ont récemment voté des lois pour réglementer la délégation des travaux publics aux MOD.<sup>11</sup> Les administrations ont à leur tour reconnu l'intérêt de certaines innovations promues par les MOD et les ont souvent adoptées, comme par exemple l'externalisation de la supervision des travaux à des bureaux d'architecture/ingénierie indépendants (Cap-Vert).

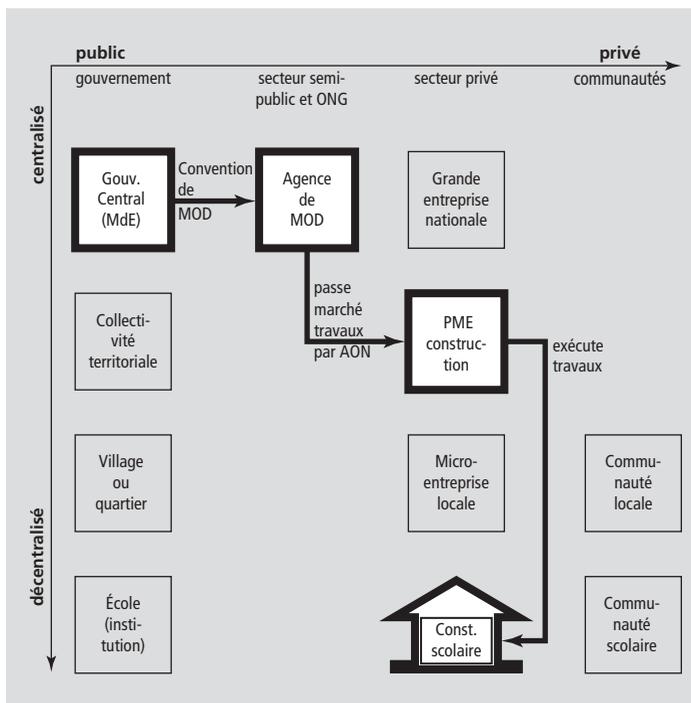
## LES MOD DANS LE CADRE DE LA CONSTRUCTION SCOLAIRE

La construction scolaire a bénéficié des améliorations générales intervenues dans le secteur de la construction nationale des pays africains. De nombreux contrats de petits travaux largement disséminés, alloués à travers des AON ou la comparaison de trois offres, sont devenus la norme pour la passation des marchés de construction scolaire, et la supervision des travaux par des bureaux d'architecture/ingénierie

indépendants est devenue la norme pour garantir la qualité. Les ministères de l'Éducation d'au moins six pays ont délégué la gestion d'importants programmes de construction d'écoles primaires à des AGETIP avec le soutien de bailleurs de fonds, en particulier la Banque mondiale, la BAD, l'AFD, et la KfW.<sup>12</sup> En Mauritanie, le ministère de l'Éducation a délégué la gestion de la construction d'établissements secondaires du premier cycle dans les grandes villes à l'AMEXTIPE tout en généralisant, pour la construction des écoles primaires, l'approche communautaire qui avait réussi. La Figure 5.6 illustre l'approche MOD appliquée à la construction scolaire.

L'expérience avec les MOD dans la construction scolaire a été des plus positives, bien que ce ne soit pas le cas dans tous les pays. Les AGETIP ont comblé un important déficit de capacités et ont permis de développer de façon significative l'infrastructure scolaire au Burkina Faso, au Cap-Vert et au Sénégal. Au Burkina Faso, l'expérience avec Faso Baara en 1995 n'a initialement pas été très satisfaisante aux niveaux des coûts, des retards et de la gestion des fonds, mais au fur et à mesure que Faso Baara a acquis de l'expérience et que les procédures ont été ajustées, Faso

**Figure 5.6** Gestion d'un programme de construction scolaire par une agence de maîtrise d'ouvrage déléguée



Source: Schéma de l'auteur.

Baara a réussi à construire 37 pourcent des 3.650 salles de classe construites au Burkina Faso entre 2001 et 2005, et le ministère de l'Éducation continue de faire appel à ses services aujourd'hui (Banque mondiale 1999f ; Group5 2006a). Au Sénégal, premier pays à utiliser une AGETIP pour la construction scolaire, l'AGETIP s'est chargée de 27 pourcent des 7.950 nouvelles salles de classe construites dans le pays par différents financeurs entre 2000 et 2004 (Dupety 2005b).<sup>13</sup> Au Cap-Vert, le ministère de l'Éducation a remis à l'AGECABO l'intégralité du programme de construction scolaire précédemment géré par le ministère des Travaux publics, ce qui a augmenté de façon spectaculaire le rythme des travaux. En Gambie, on n'espérait pas au départ, à ce que GAMWORKS soit plus économique que l'approche précédente gérée par le ministère de l'Éducation, mais l'Agence a, tout de même, été utilisée pour mettre à profit des capacités supplémentaires de façon à augmenter l'échelle du programme national de construction scolaire (Banque mondiale 1998a). Finalement, GAMWORKS a construit 72 pourcent des milliers de salles de classe construites entre 1999 et 2005 (Banque mondiale 2005n).

Le Tableau 5.3 donne quatre exemples d'AGETIP qui, à l'origine, correspondaient à l'analyse de Laking et ont ensuite réalisé des performances nettement meilleures à celles des précédents systèmes de construction scolaire qu'elles ont remplacés. Au Sénégal, de 1994 à 1998, les AGETIP ont construit environ 2.000 salles de classe pour le ministère de l'Éducation, et ont fait baisser de moitié les coûts unitaires — de 13.200 dollars EU par salle de classe pour celles ayant fait l'objet d'une passation par AON des marchés par le ministère de l'Éducation, à 6.700 dollars EU (Banque mondiale 2000a). En 2001, le coût par salle de classe n'était plus que de 6.400 dollars EU. Au Cap-Vert, l'AGECABO a fait baisser les coûts de 25 pourcent par rapport au programme précédent de construction de salles de classe, géré par le ministère de l'Éducation au moyen d'AON (Theunynck 2005a ; Siri et Goovaerts 2002 ; Banque mondiale 1999g).

Néanmoins, les AGETIP ont aussi leurs limites. Les avantages procurés par les AGETIP sur les coûts ne sont pas ou ne restent pas toujours durablement compétitifs, si on les compare à d'autres options de gestion dans un pays donné. De 1994 à 1998, l'AGETIP du Tchad a été choisie par le ministère de l'Éducation pour construire 150 salles de classe dans le cadre d'un projet financé par l'IDA avec un budget estimé à 8.250 dollars EU par salle de classe. Les travaux ont été terminés en 1996 au coût de 11.150 dollars EU par salle de classe, soit un dépassement de 35 pourcent, qui a conduit à l'arrêt de ses services en plein milieu du projet (Banque mondiale 2003a). Au Mali, dans le cadre du projet de consolidation du secteur de l'éducation, une approche parallèle faisant appel à une grande ONG servant d'organisation de coordination d'un groupe d'ONG plus petites, a fourni les salles de classe pour 108 dollars EU/m<sup>2</sup>, soit moins que les 133 dollars EU/m<sup>2</sup> réalisés par l'AGETIPE-Mali entre 1989 et 1996 (Banque mondiale 1996c). Le Tableau 5.3

**Tableau 5.3 Performances des AGETIPs à leurs débuts comparées aux performances antérieures des Administrations**

Pays	Performance des Agences de type AGETIP					Performance précédentes de l'Administration					
	Nom de l'Agence	Projet	Année de démarrage	\$EU par salle de classe	Source	Nom de l'Agence	Projet	Années	\$EU par salle de classe	Source	Différence
Cap-Vert	AGECABO	PDSS	2002	13.460	3	MEN	PROMEUF	2000–02	18.000	4	–25 %
Mali	AGETIP Mali	PCSE	1989	8.000	5	Bailleurs	N/A	envi. 1985	19.600	6	–59 %
Sénégal	AGETIP	PDRH2	1992	6.700	7	MEN/MTP	PDEB	1987–94	18.000	8	–63 %
Tchad	ATETIP	PEB	1993	11.150	1	Gouvernement	PRE	1988–94	18.000	2	–38 %
Moyenne											–46 %

Sources: 1) Projet d'Éducation de Base (Banque mondiale 1993e) ; 2) Projet de Réhabilitation de l'Éducation (Banque mondiale 1993e) ; 3) Projet de Développement du Secteur Social (Theunynck 2005a) ; 4) Project de Modernisation de l'Education et la Formation (Theunynck 2005a ; Banque mondiale 1999g) ; 5) Projet de Consolidation du Secteur Éducatif (Banque mondiale 1996c) ; 6) Banque mondiale 1989c ; 7) Deuxième Projet de Développement des Ressources Humaines (PDRH2) (Banque mondiale 2000a) ; 8) Projet de Développement de l'Éducation de Base (Banque mondiale 1993f).

**Tableau 5.4 Performances des AGETIPs au cours du temps, comparées à celles du Ministère de l'Éducation au travers d'autres arrangements**

Pays	Performance des Agences de type AGETIP					Performances parallèles de l'Administration					
	Nom de l'Agence	Projet ou Bailleur	Années de mise en œuvre	\$EU par m <sup>2</sup>	Source	Nom de l'Agence	Projet ou Bailleur	Années de mise en œuvre	\$EU par m <sup>2</sup>	Source	Différence
Burkina Faso	Faso Baara	PTTE et PAOEB	2000–04	150–153	1	MEN (Dir. Provinciales.)	Panier commun	2002–04	108	1	140 %
Burundi	ABUTIP	PWECT	1996–2007	169–182	2	MEN (UCP)	AFD	2005	106	3	166 %
Cap-Vert	AGECABO	PDSS	2001	308	4	MEN	N/A	2004	265	4	116 %
Madagascar	AGETIPA	Proj. AFD	2004–06	301	5	MEN (UCP)	BAD-BADEA	2005–06	223–248	5	128 %
Niger	NIGETIPE	Proj. AFD	2005	175	6	MEN (UCP)	FKfW	2005	160	6	109 %
Sénégal	AGETIP	EPT-1	2000–04	152	7	MEN (UCP)	BCI	2000–05	131	7	111 %
Moyenne						MEN (UCP)	OPEC	2000–05	142	8	128 %

Source: 1) Group5 2006a ; 2) Banque mondiale 2007b ; 3) Dupety 2006a ; 4) Theunynck 2005a ; 5) MENRS 2007a ; 6) Zerbo 2008 ; 7) Diouf 2006 ; 8) Dupety 2005 ; Note: Les prix unitaires sont actualisés en valeur 2006.

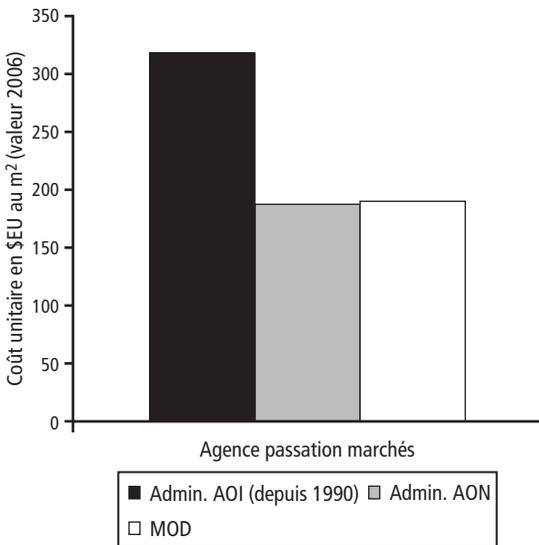
montre un échantillon de six projets gérés par des AGETIP dans six pays où ces agences sont actives depuis plusieurs années ; dans cet échantillon, les coûts unitaires sont plus élevés que ceux que le ministère de l'Éducation a obtenus à travers d'autres agences en utilisant des AON.

Les échantillons repris dans les Tableaux 5.3 et 5.4 montrent des résultats mitigés. La Figure 5.7 montre qu'en moyenne les projets de construction de salles de classe gérés par l'administration et par des MOD à travers des passations de marchés par AON donnent des résultats comparables en ce qui concerne les coûts unitaires, soit 180 à 190 dollars EU par m<sup>2</sup> (en prix de 2006).<sup>14</sup> Ce résultat va dans le sens de la dernière conclusion de Laking : au fil des années, les MOD et le secteur public finissent par adopter des méthodes semblables, ce qui conduit à des résultats similaires. En fait, les administrations centrales et les MOD ont tendance à mettre en place et à appliquer les mêmes procédures, à faire appel aux mêmes entreprises à travers le même niveau de publicité pour les avis d'appels d'offres, à adopter des approches semblables en ce qui concerne la constitution des lots de travaux à proposer dans les appels d'offres, et à obtenir les mêmes coûts unitaires.<sup>15</sup> Les différences entre les performances des administrations et des MOD ne se situent certes pas au niveau du coût unitaire, mais plutôt à celui de la capacité à réaliser d'importants programmes dans les délais prévus, comme le prouve par

exemple l'expérience au Sénégal, en Gambie et au Cap-Vert.

Les autres limites des MOD sont les suivantes:

**Figure 5.7 Coût moyen du m<sup>2</sup> (hors-oeuvre) de salles de classe. Marchés passés par les Administrations (par AOI et AON), et par les MOD (par AON)**



Source: Liste des projets dans les pays ASS en Annexe 16.  
 Note: Les coûts unitaires sont actualisés aux prix de 2006.

- De nombreuses MOD n'ont pas suffisamment développé leur propre capacité pour pouvoir être actives dans les zones rurales, et elles continuent donc à opérer principalement dans les régions urbaines ou facilement accessibles (Diou, Henry et Deme 2007). Si les MOD ne peuvent se développer de façon efficace pour répondre aux besoins des régions rurales, elles ne pourront sans doute pas contribuer significativement aux besoins en infrastructures d'écoles primaires dans les régions rurales.
- Dans le but de restreindre leurs frais de gestion, les AGETIP augmentent souvent le volume des travaux des

appels d'offres et réduisent ainsi le nombre de contrats à gérer. Toutefois, lorsque la taille d'un appel d'offres de travaux est plus importante, cela conduit à sélectionner, en fonction de leur capital et de leur chiffre d'affaires, des entreprises qui sont trop importantes pour être intéressées à travailler dans des sites isolés. Par exemple, au Sénégal, le lot proposé dans le cadre de l'appel d'offres comptait en général 20 salles de classe: un lot d'appels d'offres de cette ampleur limite la compétition aux grandes et moyennes entreprises et exclut les petites entreprises et le secteur informel. En conséquence, les entreprises se concentrent sur la construction scolaire situées près des voies importantes, et négligent les sites isolés.

- Au cours du temps, les AGETIP n'ont pu maintenir leur avantage sur le plan des coûts. C'est peut-être parce que les MOD étant de bons modèles, les autres institutions ont adopté des pratiques comparables aux leurs, ce qui était un des objectifs initiaux, et que les MOD ne semblent donc n'être peut être plus nécessaires. Au Cap-Vert par exemple, le succès de l'AGECABO, qui a réussi à faire baisser les coûts, a mené le ministère de l'Éducation à adopter les procédures de cette agence, ce qui leur a permis d'obtenir des résultats comparables. Leurs approches ont ensuite aussi été adoptées par les collectivités locales.
- Les AGETIP ont été créées en tant que solution pour pallier la faible capacité des pouvoirs publics ; néanmoins, elles semblent être devenues un facteur de perpétuation du problème de la faible gouvernance publique, parce que les pays où elles sont actives négligent d'améliorer les performances de leur administration. Cela s'explique peut-être en partie par le fait que le mandat de développer la capacité des pouvoirs publics a été donné aux agences elles-mêmes.<sup>16</sup> Au Sénégal, la revue des dépenses publiques de 2006 souligne que la prolifération de 15 agences sur le modèle des AGETIP a déresponsabilisé les ministères concernés, qui ne participent quasiment plus à aucun processus de prise de décision (Banque mondiale 2006d).

Il a été prouvé que l'utilisation d'agences de MOD telles que les AGETIP est une approche valable pour développer des programmes urgents en limitant au maximum les risques fiduciaires. Dans les situations d'après conflit, des modes alternatifs de fourniture des services, tels que les MOD, les fonds sociaux, les projets communautaires et les ONG, ont été utilisés avec succès pour mettre rapidement en œuvre d'importants programmes de reconstruction physique, qui comprennent généralement une grande part de bâtiments scolaires (GEI 2006). Pour accélérer les réponses aux crises et aux urgences, la Banque mondiale a défini des règles précises visant à faciliter l'utilisation d'agents de passation des marchés et de gestion de projets tels que les MOD.<sup>17</sup>

## DÉLÉGATION À DES ONG

La Banque mondiale définit les ONG comme des « organisations privées dont les activités ont pour but de soulager la souffrance, de promouvoir les intérêts des pauvres, de protéger l'environnement, de fournir des services sociaux de base et de contribuer au développement des communautés » (Banque mondiale 1989a). La taille et les activités des ONG sont très variées ; cela part des importantes organisations caritatives basées dans les pays du Nord comme CARE et *Plan International*, dont les activités sont très diverses, et va jusqu'aux toutes petites organisations basée dans des communautés avec un objectif unique. Certaines se consacrent à la défense de droits précis ; d'autres s'impliquent de façon opérationnelle dans la mise en œuvre de programmes de développement. Les ONG opérationnelles peuvent être classées en trois catégories principales: les *organisations communautaires de base* (OCB), qui sont des groupes de personnes qui s'organisent dans leur cadre local pour atteindre un objectif de développement précis, comme le fait par exemple une association de parents d'élèves et d'enseignants ; les ONG *nationales*, qui sont basées dans le pays où elles fournissent leurs services ; et des ONG *internationales*, dont les sièges sociaux se trouvent dans un pays développé. L'OCDE estime qu'il y a environ 4.000 ONG internationales de développement, qui travaillent avec 10.000 à 20.000 ONG nationales et OCB dans les pays en développement (Hume 2004).

Les ONG jouent un rôle de plus en plus important dans la fourniture de l'aide au développement. D'un côté, elles fournissent des fonds qu'elles ont elles-mêmes collectés, apportant ainsi des ressources supplémentaires de grande valeur à l'aide bilatérale et multilatérale. Entre 2001 et 2005, les subventions nettes des ONG à destination des pays en voie de développement ont augmenté, passant de 4,7 milliards de dollars EU à 7,3 milliards de dollars EU, ce qui représente une moyenne de 5,7 pourcent du flux net total de l'aide publique au développement des pays du CAD<sup>18</sup> sur cette période (OCDE 2007). D'un autre côté, les ONG jouent un rôle de plus en plus significatif au fil des années en facilitant le transfert de l'aide bilatérale et multilatérale pour des projets vers les pays ciblés, en particulier dans des pays faibles ou ceux où l'état est absent. À la Banque mondiale par exemple, entre 1973 et 1988, des ONG n'intervenaient que dans la mise en œuvre de 6 pourcent de projets financés par elle seulement. Ce pourcentage est passé à 28 pourcent en 2001<sup>19</sup> (Banque mondiale 2002e).

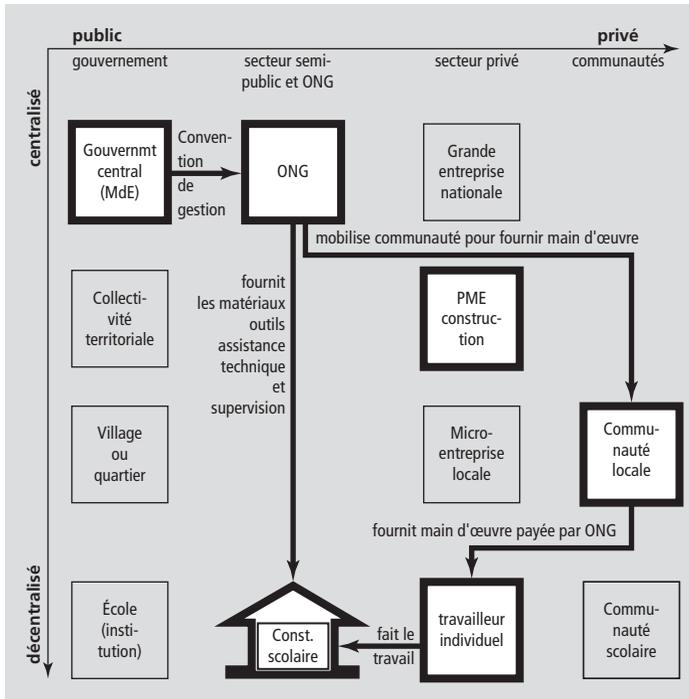
Les ONG se sont engagées dans les constructions scolaires depuis de nombreuses années, grâce à des fonds privés qu'elles ont récoltés ou par l'utilisation de fonds provenant de bailleurs ou des pouvoirs publics à travers une gestion déléguée. De nombreuses ONG utilisent la construction scolaire comme point de départ pour aller ensuite vers des objectifs de développements communautaires plus généraux (Synergy 2006e). Comme elles sont actives dans les zones rurales,

les gouvernements et les bailleurs de fonds considèrent souvent que les ONG parviennent mieux à atteindre les pauvres que l'administration publique. C'est pourquoi la collaboration avec les ONG a été un élément important des programmes de construction scolaire depuis les années 70 ; elles y ont joué, soit un rôle d'entreprise—mettant directement en œuvre des programmes de construction scolaire—ou elles ont œuvré en tant que MOD, ou encore en déléguant la gestion de la construction aux communautés.

La Figure 5.8 illustre un processus typique de mise en œuvre dans lequel une ONG joue le rôle d'une entreprise de construction d'une école. Le plus souvent, quand les ONG occupent cette fonction, elles fournissent les matériaux, recrutent et forment de la main-d'œuvre dans la communauté pour construire l'école. L'Annexe 7 fournit une liste de quelques ONG qui participent à la construction scolaire en Afrique, et illustre les systèmes de mise en œuvre dans lesquels les ONG interviennent en tant que MOD et quand elles délèguent la gestion de la construction aux communautés.

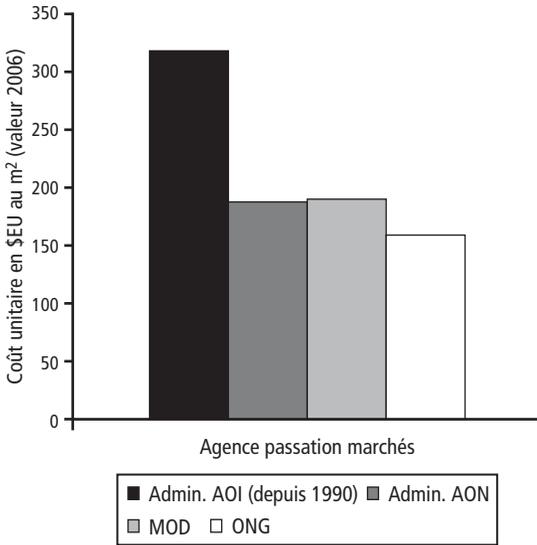
Les informations recueillies sur l'expérience des ONG dans huit pays suggèrent que les ONG peuvent être une solution appropriée pour répondre au problème

Figure 5.8 Schéma de construction d'école mise en œuvre par une ONG



Source: Schéma de l'auteur.

**Figure 5.9** Coût moyen du m<sup>2</sup> (hors-oeuvre) de salles de classe. Marchés passés par les Administrations (AOI et AON), les MOD et les ONG



Source: Liste des projets dans les pays ASS en Annexe 16.  
Note: Les coûts unitaires sont actualisés aux prix de 2006.

posé par un déficit de capacités de court terme et pour augmenter la production quand l'industrie de la construction a atteint ses limites. En Guinée, cette approche a permis d'augmenter de façon significative la capacité de mise en œuvre, et le nombre de salles de classe construites chaque année a ainsi doublé, passant de 600 à 1.200 entre 1995 et 2001. En Gambie, on doit à deux ONG — *Future in Our Hands* et *Christian Children's Fund* — 17 pourcent des 1.015 salles de classe financées par un projet d'éducation de l'IDA (Banque mondiale 2005n). Au Mozambique, suite aux accords de paix, les ONG avaient à leur actif 30 pourcent des 5.000 salles de classe construites entre 1993 et 1998 (Synergy 2006e ; Banque mondiale 1999h). Au Mali, le programme d'« écoles communautaires » mis en place par le gouvernement en 1994 avec l'appui d'ONG a per-

mis de scolariser 10 pourcent des élèves du primaire entre 1997 et 1998 (IIEP 2000).<sup>20</sup> En 1989, ce pays a testé l'utilisation d'une ONG cadre, ACTION-ECOLE, qui devait construire 275 salles de classe en collaboration avec 18 ONG nationales dans le cadre d'un projet financé par des bailleurs de fonds. Au terme du projet, les ONG avaient dépassé les prévisions et construit 670 salles de classe (Banque mondiale 1989c, 1996c).<sup>21</sup>

Du point de vue des coûts de construction des salles de classe, la Figure 5.9 montre qu'en moyenne, dans les pays pour lesquels des données sont disponibles, le coût unitaire de la construction gérée par des ONG est un peu moins élevé que celui de la construction gérée soit par l'administration centrale, soit par une MOD utilisant une méthode d'AON (la différence est statistiquement significative), lorsque les ONG interviennent en tant qu'entreprises ou en tant que MOD. En prix de 2006, le coût moyen est d'environ 160 dollars EU par m<sup>2</sup>, contre 180 dollars EU et 190 dollars EU par m<sup>2</sup> pour les administrations (avec un AON) et les MOD respectivement. Dans ce diagramme, la colonne des ONG ne tient pas en compte les projets où les salles de classe sont construites par les communautés dans le cadre d'une délégation de la part d'une ONG.

Le Tableau 5.5 montre le coût par m<sup>2</sup> des salles de classe construites par des ONG dans les huit pays pour lesquels des données sont disponibles pour

**Tableau 5.5 Coûts unitaires des salles de classe construites par les ONG selon 3 approches, comparés aux coûts unitaires d'autres approches**

Pays	Années	Gestion de constructions scolaires par ONG							Approche comparative					
		Nom du projet	Bailleur de fonds	Nom de l'ONG	Agence passation marchés	Méthode passation marché	Coût unitaire \$EU/m <sup>2</sup>	source	Nom du projet	Bailleur de fonds	Agence passation marchés	Méthode passation marché	Coût unitaire \$EU/m <sup>2</sup>	source
<b>Première approche: les ONG opèrent comme des entreprises</b>														
Burkina Faso	2003	N/A	Plan Internat.	Plan Internat.	ONG	Contrat direct	<b>130</b>	a	PPTE	Gouv (PPTE)	Faso Baara	AON	<b>133</b>	a
	2007	N/A	OSEO	OSEO	ONG	Contrat direct	<b>112</b>	b						
Gambie	1997–98	SESP-TESP	IDA	FIOH-CCF	ONG	Contrat direct	<b>140</b>	d	SESP-TESP	IDA	MEN/UCP	AON	<b>110</b>	d
Guinée	1995	PEAE-II Phase 1	IDA	CECI-ADRA	ONG	Contrat direct	<b>282</b>	e	PCPEPMRG	UNESCO	UNESCO	Contrat direct	<b>181</b>	f
	1996–97	PEAE-II Phase 2	IDA	CECI-ADRA-ADIK-EUPD	ONG	Contrat direct	<b>265</b>		N/A	KfW	PIU/MoE	AON	<b>180</b>	g
	1997–99	PEAE-II Phase 3	IDA	34 ONGs	ONG	Contrat direct	<b>152</b>		N/A	Plan Guinée	Plan Guinée	Contrat direct	<b>131</b>	h
Mozambique	2000–04	PASE	ONG	AMNDIR	ONG	Contrat direct	<b>110</b>	i	PASE	FINNIDA	MINED/DPE	AON	<b>116</b>	j
									PASE	IDA	DCEE/DPE	AON	<b>173</b>	
Sénégal	1999	PUSE	CIDA	FPGL	ONG	Contrat	<b>143</b>	k	PDRH2	IDA	AGETIP	AON	<b>129</b>	k
Tchad	1993–2001	BEP	IDA	SAWA	ONG	Contrat direct	<b>308</b>	c	PEB	IDA	ATETIP	AON	<b>193</b>	c
Moyenne						direct	<b>182</b>						<b>152</b>	

(suite page suivante)

*(suite)*

Pays	Années	Gestion de constructions scolaires par ONG						Approche comparative						
		Nom du projet	Bailleur de fonds	Nom de l'ONG	Agence passation marchés	Méthode passation marché	Coût unitaire \$EU/m <sup>2</sup>	source	Nom du projet	Bailleur de fonds	Agence passation marchés	Méthode passation marché	Coût unitaire \$EU/m <sup>2</sup>	source
<b>Deuxième approche: les ONG opèrent en tant que Maître d'Ouvrage Délégué</b>														
Mali	1990–95	PASE	IDA	ONG "faïtière"	18 small NGOs	Contrat direct	<b>151</b>	l	PCSE	Gouv	AGETIPE-Mali	AON	<b>186</b>	l
Guinée	2000–04	EPT-1 Phase 1	IDA	10 ONG comme MOD	250 petites ONG	AOL ou 3-Q	<b>116</b>	m	VCCP	IDA	Commune (VCSP)	AON	<b>215</b>	o
	2004–07	EPT-1 Phase 2	IDA	5 ONG (MOD)	5 ONG (MOD)	AON	<b>125</b>	n						
Moyenne							<b>179</b>						<b>201</b>	
<b>Troisième approche: les ONG délèguent la maîtrise d'ouvrage aux Communautés</b>														
Ghana	1998–2004	QUIPS	USAID	ILP	Communauté	Contrat direct	<b>68</b>	p	BESIP-PERP	IDA-BID	MEN (FPMU)	AON	<b>118</b>	q
Burkina Faso	2007	Programme Burkina	Aide et Action	Aide et Action	Communauté	AOL	<b>89</b>	r	PAOEB	France (FDA)	Faso Baara	AON	<b>150</b>	s
Moyenne							<b>79</b>						<b>134</b>	

Sources: (a) Group5 2006a ; (b) OSEO 2007a ; (c) Project Education de Base (Lecsyn 1997a, Banque mondiale 2003a) ; (d) Second et Troisième Programme d'Appui au Secteur Education (Synergy 1997a), (e) Projet d'Equité et d'Amélioration des Ecoles (Theunynck 2000) ; (f) Projet de construction de prototypes d'écoles primaires en milieu rural en Guinée (De Bosch Kemper et coll 1990) ; (g) Lipsmeier 2000, Banque mondiale 2001b Annex 13 ; (h) Plan Guinée 2001 ; (i) et (j) Programme d'Appui au Secteur Educatif- PASE (Group5 2006c) ; (k) PUSE: Programme d'Urgence d'Appui au Secteur Education, FPGL Fondation Paul Gerin Lajoie (F2 Consultance 1999) ; (l) Projet de Consolidation du Secteur Education (Banque mondiale 1989c, 1996c) ; ; (m) Dupety 2004a, 2005a ; (n) information sur les coûts de Aide et Action 2007 ; (o) VSCP 2007 ; (p) Quality and Improvement in Primary Schools (Group5 2006b) ; (q) Education Sector Investment Plan, Group5 2006b ; (r) Aide et Action 2007 ; (s) Group5 2006a.

l'approche de construction, comparé à des programmes parallèles mis en œuvre au cours de la même période, gérés par des ministères de l'Éducation ou des Agences de MOD. Le tableau présente les projets des ONG en trois groupes : (a) les projets gérés par des ONG en tant qu'entreprises de construction, (b) les projets gérés par des ONG en tant que MOD et (c) les projets gérés par des communautés par délégation d'une ONG. Bien que les données soient limitées, elles suggèrent fortement que les ONG n'ont pas d'avantage comparatif sur le plan des coûts quand elles prennent en charge elles-mêmes la construction. Au contraire, quand les ONG construisent elles-mêmes des salles de classe, celles-ci reviennent 19 pourcent plus cher par rapport aux programmes de construction gérés de manière centralisée avec un AON. D'un autre côté, des exemples en Guinée et au Mali montrent que, quand les ONG assument le rôle de MOD, on peut aboutir à des coûts significativement moins élevés que les MOD de type AGETIP. L'approche la plus rentable des trois est celle où les ONG délèguent la gestion de la construction aux communautés. Au Ghana, la mise en œuvre des constructions scolaires, par une ONG de 1998 à 2004, a permis d'obtenir des coûts par m<sup>2</sup> de 48 pourcent inférieurs par rapport à ceux obtenus de manière centralisée avec un AON pour sélectionner les entreprises. Au Burkina Faso, quand les communautés sont habilitées grâce au programme d'une ONG, elles construisent des salles de classe pour un coût de 38 pourcent moins élevé que celui de l'agence de MOD Faso Baara.

Néanmoins, l'expérience suggère que de s'appuyer exclusivement et fortement sur des ONG n'est pas une solution à long terme au problème du passage à grande échelle, et ce, pour plusieurs raisons. Les ONG ont une capacité limitée, elles ne sont généralement pas spécialisées dans la gestion de travaux de construction, et leur soutien est souvent limité géographiquement. Surtout, si on veut passer à grande échelle, la stratégie peut s'avérer contre-productive en ce qui concerne le développement de l'industrie de la construction locale. Par exemple, le système mis en œuvre en Guinée dans les années 1995–2004 a frustré de nombreuses entreprises locales qui se trouvaient exclues du marché. Leur réponse a été la création d'ONG de façade pour avoir accès aux contrats (voir l'Encadré 5.1 pour l'expérience de la Guinée). Pour toutes ces raisons, les ONG peuvent être une solution adéquate à court terme pour répondre au déficit de capacités mais, à long terme, on ne peut pas se baser sur elles pour trouver une solution au problème de la faible capacité nationale de construction.

## DÉLÉGATION AUX AGENCES DE FONDS SOCIAUX (FS)

De plus en plus, la réalisation d'écoles primaires est assurée par des acteurs autres que les ministères de l'Éducation, à travers des projets multisectoriels tels que les Fonds sociaux. En 2005 par exemple, la Banque mondiale a financé 66 projets qui, sans être des projets pour l'éducation, avaient des composantes visant l'éducation

### ENCADRÉ 5.1 ATTRIBUTION DE CONTRATS À DES ONG — LE CAS DE LA GUINÉE

En 1990, seuls 28 pourcent des enfants étaient inscrits en école primaire ; la capacité de gestion du gouvernement était faible et le secteur local de la construction ne comptait presque aucune entreprise de construction petite ou moyenne. Dans le but de mobiliser toutes les capacités disponibles et d'accroître la participation des communautés au processus de construction, le ministère de l'Éducation a délégué l'intégralité de la gestion et la mise en œuvre du programme de construction scolaire à des ONG dans le cadre d'un projet financé par la Banque mondiale.

Dans un premier temps, en 1995, deux ONG (CECI et ADRA) ont été invitées, dans le cadre d'un marché de gré à gré à construire 15 salles de classe. Bien que aient effectivement livré les ONG des salles de classe, le coût unitaire de la construction, qui s'élevait à 228 dollars EU par m<sup>2</sup> (coût de la participation de la communauté compris), était élevé en partie parce que la compétition était limitée, et en partie parce que les frais de gestion des ONG (18 pourcent) étaient élevés. Dans un deuxième temps, quatre ONG (CECI, ADRA, ADIK et EUPD) ont construit 36 salles de classe pour un coût unitaire proche, soit 218 dollars EU par m<sup>2</sup>. Dans un troisième temps, en 1997–98, 34 ONG ont été invitées à construire 570 salles de classe pour un prix résultant de 127 dollars EU par m<sup>2</sup>, y compris les coûts de participation de la communauté, estimés à 12 pourcent des coûts de construction, et les frais de gestion des contrats des ONG, limités à 10 pourcent des coûts de construction. Le programme a été une réussite.

Par conséquent, en 2000, le ministère de l'Éducation a délégué l'intégralité de la gestion de son programme de construction scolaire aux ONG. Une première catégorie de 10 grandes ONG, dont la plupart étaient internationales et avaient une solide capacité financière et technique, ont été sélectionnées pour jouer le rôle de MOD pour le ministère. Ces 10 ONG ont fait appel aux services de 250 ONG locales de taille plus modeste, qui sont entrées en compétition pour des contrats individuels représentant chacun deux ou trois salles de classe. De 2002 à 2004, presque 700 salles de classe ont été terminées dans les délais grâce à cette approche, et les coûts unitaires ont diminué (106 dollars EU par m<sup>2</sup>) du fait de la compétition accrue. Les coûts étaient nettement moins élevés que les 158 dollars EU par m<sup>2</sup> des programmes gérés de manière centralisée par le ministère de l'Éducation avec des procédures d'AON.

La capacité de mise en œuvre du programme a significativement augmenté, ce qui a permis de doubler le nombre de salles de classe à construire annuellement de 600 à 1.200. Divers problèmes se sont néanmoins présentés. D'abord, les ONG avaient une expérience limitée en tant que MOD et la qualité de la construction était inégale.

*(suite page suivante)*

(suite)

Ensuite, l'approche pouvait susciter des conflits d'intérêts, puisque les ONG dans leur rôle de MOD géraient les contrats de certaines ONG avec lesquelles elles menaient d'autres activités sur une base de partenariat. Enfin, le système a généré des effets pervers au niveau des petites entreprises locales, devenues de plus en plus frustrées de voir le rôle accru des ONG dans la construction des écoles, un marché dont elles étaient exclues ; elles ont donc créé des ONG de façade pour pouvoir accéder aux contrats.

En réponse à ces problèmes, en 2004, le ministère de l'Éducation a changé d'approche, réduisant à cinq le nombre d'ONG jouant le rôle de MOD dont la capacité était avérée, et leur a permis de faire appel à des petites et moyennes entreprises à travers des AON. Les coûts ont alors quelque peu augmenté (118 dollars EU par m<sup>2</sup> en 2007), mais sont demeurés bien inférieurs à ceux des programmes du ministère et à ceux d'un projet de soutien des communautés villageoises mis en œuvre par les administrations locales au cours de la même période (46 écoles construites pour le ministère, pour 215 dollars EU par m<sup>2</sup>.)

Les ONG continuent à jouer un rôle important dans la construction scolaire en Guinée, mais le Gouvernement étudie la possibilité de re-centraliser la gestion des projets au niveau du ministère de l'Éducation.

Sources: Banque mondiale 1998a ; 1989c ; Synergy 1997a ; Ernst & Young 2001.

qui totalisaient presque 32 pourcent du total prêts qu'elle avait accordés au secteur éducatif, soit une augmentation de 75 pourcent par rapport à l'année 2004.<sup>22</sup> Les composantes visant l'éducation dans les projets multisectoriels occupent une place dominante dans la région Afrique, où 41 pourcent des projets et 30 pourcent de tous les fonds alloués par l'IDA sont canalisés vers des projets multisectoriels dans le secteur de la protection sociale. En plus, 6 autres pourcent des opérations et 20 pourcent des fonds passent dans des crédits d'appui à la réduction de la pauvreté qui sont eux aussi multisectoriels (Banque mondiale 2004a, 2005a).

Les fonds sociaux ont été initialement mis en place dans les années 80 dans le but d'atténuer les effets des programmes d'ajustement structurel et de réduire la pauvreté, surtout à travers le financement d'infrastructures sociales de petite taille dans les zones rurales, en vue d'améliorer les services et créer des emplois. Ces fonds étaient également considérés comme un moyen efficace de fournir des services de base à court terme ou dans des situations d'urgence, comme celles dans lesquelles se trouvent des pays qui sortent d'un conflit et dans les États faibles ou non fonctionnels, dans lesquels la gouvernance et le développement du secteur

privé font défaut. Les fonds sociaux offrent de nombreuses caractéristiques de flexibilité permettant de travailler efficacement dans de tels environnements et de contribuer à la gouvernance et au renforcement des capacités des structures au niveau local, qui sont les blocs de base pour fonder le développement.

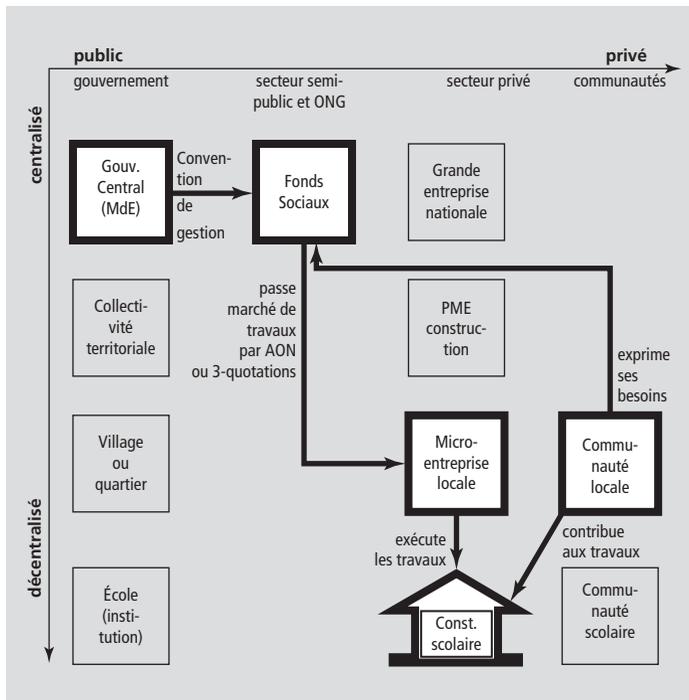
Tout comme les AGETIP, les agences de fonds sociaux sont à but non lucratif, leur gestion est indépendante des pouvoirs publics et à leur tête se trouve un conseil d'administration choisi qui supervise les opérations et la gouvernance. La Banque mondiale a été un des principaux promoteurs des fonds sociaux. Le premier fonds social d'Afrique a été créé en Guinée en 1989. Les financements de la Banque mondiale se sont rapidement accrus et portaient sur 98 projets dans 58 pays, pour un total de 3,5 milliards de dollars EU dès 2001 ; et en 2007, des fonds sociaux avaient été mis en place dans 21 pays d'Afrique (Van Domelen et El-Rashidi 2001).<sup>23</sup>

Les fonds sociaux diffèrent des MOD dans plusieurs aspects. D'abord, tous les fonds sociaux ont une stratégie ascendante, *basée sur la demande* (Jack 2000). Cela contraste avec les contrats de MOD qui sont généralement alloués par les ministères de l'Éducation ou les bailleurs de fonds pour l'exécution de programmes de construction basés sur une planification descendante. Ensuite, les fonds sociaux n'ont pas d'objectif explicite en ce qui concerne la promotion des petites et moyennes entreprises (PME) (Frigenti et Harth 1998). Dans la pratique, toutefois, ces fonds ont permis aux petites et moyennes entreprises d'avoir accès au marché de la construction et ils ont, en particulier, ouvert le marché aux micro-entreprises qui constituent le réservoir de la future industrie locale de construction. Tertio, les fonds sociaux ont introduit des mécanismes de ciblage afin de s'assurer que les ressources parviennent au plus pauvres. Enfin, les fonds sociaux ont une structure administrative conçue pour qui leur permette de construire des écoles, des centres de santé et des systèmes d'adduction d'eau de façon efficace au sein des communautés pauvres et éloignées. Ils ont en général mieux fait que les ministères sectoriels et les MOD dans l'atteinte de ces objectifs (Banque mondiale 1998c).

Tout comme l'implication des ONG dans la construction des écoles, les interventions des agences des Fonds sociaux ont pris plusieurs formes. Dans certains cas, ces fonds opèrent comme des MOD, fournissant les services de construction de PME au travers d'appels d'offres, pour le compte de communautés. Cette approche est illustrée dans la Figure 5.10 et a été utilisée par les fonds sociaux en Angola (FAS), en Éthiopie, en Érythrée, au Burundi (Twitezimebere) et à Madagascar (FID). Nous nous référons à cette approche comme un *financement en réponse à la demande*, couplé à une *mise en œuvre gérée de façon centralisée*.

Dans d'autres pays, les agences de fonds sociaux canalisent directement les ressources vers les communautés qui sont habilitées, à travers un accord de financement contractuel, à être les agences de mise en œuvre et de gestion du processus de construction, tel qu'illustré dans la Figure 5.11. Dans cette approche,

Figure 5.10 Fonds sociaux agissant en tant de maître d'ouvrage délégué pour le compte des communautés

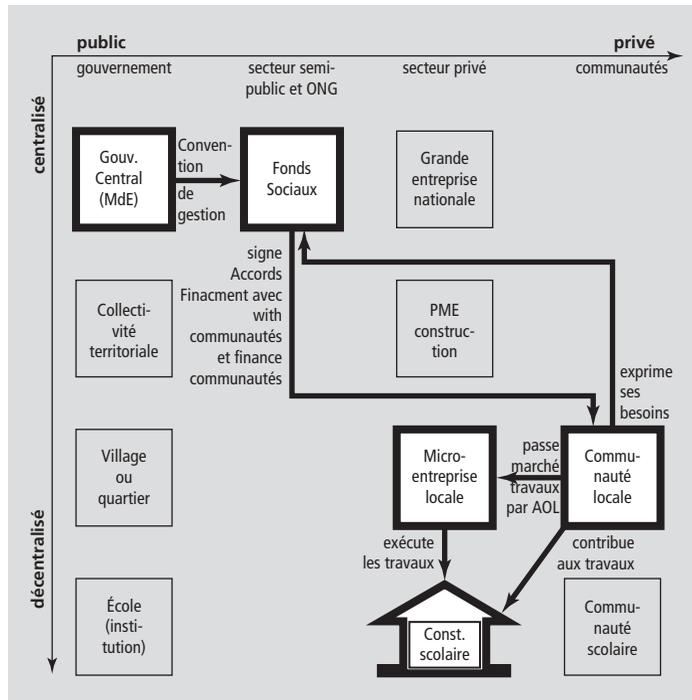


Source: Schéma de l'auteur.

les communautés ont la pleine responsabilité de passer les marchés et de payer les contrats de main-d'œuvre, de travaux et de matériel sur la base de procédures de passation des marchés simplifiées pour la participation de la communauté. Cette approche a été utilisée pour des fonds sociaux au Bénin (Agence de financement des initiatives de base, ou AGeFIB), au Malawi (MAZAF), à Madagascar (FID), au Sénégal (Agence de fonds de développement social, ou AFDS), en Ouganda (Fonds d'action social du Nord de l'Ouganda, ou NUSAF) et en Zambie (Fonds d'investissement social de la Zambie, ou ZAMSIF). Nous nous référons à cette approche comme un *financement en réponse à la demande, avec mise en œuvre gérée par la communauté*. Dans d'autres situations encore, les communautés sont chargées de recruter la main-d'œuvre pendant que les fonds sociaux paient les factures, comme c'est le cas en Angola.

L'expérience montre que les fonds sociaux ont comblé une lacune importante dans le domaine des infrastructures éducatives. Dans de nombreux pays, les communautés se sont servies de ces fonds pour financer des constructions scolaires plus que toute autre infrastructure sociale.<sup>24</sup> Au Pérou, entre 1992 et

**Figure 5.11 Fonds sociaux opérant comme financeur de Communautés pour la mise en oeuvre de leurs projets**



Source: Schéma de l'auteur.

1998, les communautés ont utilisé 25 pourcent des fonds du FONCODES pour la construction de 9.000 salles de classes, avec un impact considérable sur la fréquentation scolaire et l'achèvement des études (Paxson et Schady 1999a). En Érythrée, 29 pourcent des fonds ont été déboursés pour reconstruire les infrastructures scolaires détruites pendant la guerre (Banque mondiale 2002h). Au Nigeria, les écoles représentent 30 pourcent des projets communautaires financés par le fonds social, juste en seconde position par rapport à l'approvisionnement en eau et loin devant les infrastructures pour la santé et les routes (Banque mondiale 2001c). En Zambie, les écoles primaires représentaient plus de 70 pourcent des projets des fonds sociaux dans les années 90, et 16 pourcent des infrastructures scolaires ont ainsi été réhabilitées (Group5 2006e, 2000a). Au Bénin, 73 pourcent des projets financés par les fonds sociaux ont été investis dans la construction d'écoles primaires qui représentaient plus de la moitié des salles de classes construites dans le pays au cours de la période 2000–05 ; et à Madagascar plus de 62 pourcent de sous-projets communautaires financés par le FID au cours de la période de 2000 à 2006 du quatrième programme de

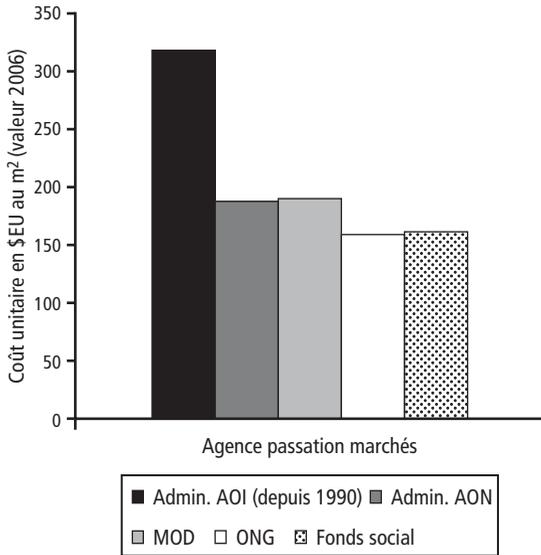
développement communautaire (FID IV), concernaient la construction des écoles (Banque mondiale 2004g ; Olivier 2004).

Les évaluations ex post des fonds sociaux indiquent qu'ils sont ont un très haut niveau d'efficacité dans fourniture d'infrastructures de petite taille qui offrent aux plus pauvres des bénéfices proportionnellement bien plus grands. Par ailleurs, ces fonds produisent rapidement des résultats visibles. Il y a de nombreuses preuves que les investissements des fonds sociaux ont non seulement amélioré la disponibilité des salles de classes mais aussi la fourniture de mobilier, l'approvisionnement en eau et les installations sanitaires dans les zones où ils sont actifs. De plus, les salles de classe financées par les fonds sociaux sont généralement des bâtiments de meilleure qualité par rapport aux écoles qui n'ont pas bénéficié d'investissement financé par ce type de fonds. Une autre conséquence est l'augmentation des taux de scolarisation à l'école primaire dans les communautés, avec un impact significatif sur la correspondance entre l'âge des enfants et le niveau d'enseignement (Rawlings et coll 2001 ; OED 2002a).

Les fonds sociaux sont également très efficaces. En 2001, une étude portant sur 17 fonds sociaux a démontré que leur efficacité est, en général, supérieure à celle d'autres mécanismes d'offres de services mesurés par la part des frais généraux et le coûts unitaires des investissements (Van Domelen et El-Rashidi 2001). Une des raisons de cette efficacité tient au statut spécial qu'octroient les gouvernements aux agences de fonds sociaux dans la gestion des fonds publics pour les investissements dans les infrastructures de base. Tout comme les AGETIP, les agences de fonds sociaux sont exemptés des règles de passation et de gestion financière des marchés publics ainsi que des règles de la fonction publique, ce qui offre une plus grande flexibilité. Une deuxième explication de ce niveau d'efficacité plus élevé est le plus grand degré d'imputabilité que les agences de fonds sociaux ont envers les bénéficiaires qui interviennent fortement à tous les stades de l'élaboration et la mise œuvre des sous-projets. Même lorsque les communautés ne sont pas habilitées à gérer des travaux, elles sont au moins habilitées à superviser les travaux exécutés par l'entrepreneur.

Lorsqu'on analyse les expériences des fonds sociaux dans la construction des écoles et qu'on les compare aux autres mécanismes de fourniture de services de gestion de travaux tels que les administrations publiques centrales, les MOD et les ONG, on constate, cependant, que l'avantage en termes de coûts s'applique uniquement lorsque les fonds sociaux appuient les communautés pour que celles-ci assurent elles-mêmes la mise en œuvre du sous-projet. Lorsque les fonds sociaux appliquent une mise en œuvre géré de façon centralisée par leur propre administration, c'est-à-dire que lorsqu'ils se comportent comme des MOD pour le compte de la communauté, ils ne produisent généralement pas de meilleurs résultats en termes de coûts par rapport aux autres agences centralisées. La Figure 5.12 montre, à travers les pays et les périodes, que lorsque les fonds sociaux appliquent

**Figure 5.12** Coût moyen du m<sup>2</sup> (hors-oeuvre) de salles de classe. Marchés passés par les Administrations (AOI et AON), les MOD, les ONG et les Fonds Sociaux lorsqu'ils opèrent en tant que MOD



Source: liste des projets dans les pays ASS en Annexe 16.  
Note: Les coûts unitaires sont actualisés aux prix de 2006.

m<sup>2</sup>, contre 198 dollars EU par m<sup>2</sup> pour des agences comparables utilisant la même méthode de passation des marchés. Parmi les cinq exemples de pays, deux fonds sociaux ont atteint des coûts considérablement plus élevés par rapport à ceux des ministères, un (l'Éthiopie) a réalisé un coût légèrement inférieur, et un seul (le Burundi) a atteint des coûts sensiblement inférieurs à ceux d'autres agences, dont l'agence de MOD ABUTIP. Dans ce pays, la gestion du fonds social a été déléguée à une ONG locale, Twitezimbere, qui a un niveau élevé de participation de la communauté dans la sélection des sous-projets et le suivi de leur mise en oeuvre (Banque mondiale 2007b).

Le Tableau 5.7 montre les coûts unitaires relatifs à la construction des salles de classe dans cinq pays lorsque le fonds social utilise une *mise en oeuvre gérée par la communauté*, en comparaison d'autres méthodes de gestion. La réduction des coûts est alors très importante. En effet, lorsque les communautés gèrent le processus de passation des marchés, les salles de classe financées par les fonds coûtent en moyenne 44 pourcent de moins que celles construites par d'autres agences. C'est le cas en Zambie, où des coûts unitaires de l'ordre de 80 dollars EU par m<sup>2</sup>, ont été obtenus par un programme de micro-projets financé par l'UE et géré par les bureaux régionaux du ministère de l'Éducation qui délèguent la passation des marchés de travaux aux communautés locales. Le Bénin, le Sénégal et la Zambie

l'approche susmentionnée — désignée comme *le financement en réponse à la demande*, doublée d'une *mise oeuvre gérée de façon centralisée*, c'est-à-dire semblable aux MOD — ils atteignent des coûts unitaires de l'ordre de 170 dollars EU par m<sup>2</sup>, proches de ceux atteints par d'autres agences qui utilisent les mêmes méthodes de passation des marchés.

Le Tableau 5.6 montre les coûts relatifs à la construction des salles réalisées avec ce type de fonds sociaux en Angola, au Burundi, en Érythrée et en Éthiopie et les compare aux coûts des salles de classe construites par d'autres agences. En moyenne, il n'existe aucun avantage significatif en termes de coûts. Les salles de classes construites par les fonds sociaux, lorsqu'ils utilisent un financement en réponse à la demande doublé d'une mise en oeuvre centralement gérée par eux, sont en moyenne de 172 dollars EU par

**Tableau 5.6 Coût des salles de classe construites par des Fonds Sociaux lorsque ceux-ci opèrent comme des MOD, et comparaison avec d'autres agences**

Pays	Années	Fonds Sociaux opérant comme MOD						Projets comparateurs					
		Nom du Fonds Social	Agence de financement	Agence de passation des marchés	Méthode de passation des marchés	Coût unitaire EU\$/m <sup>2</sup>	Source	Nom du projet	Agence de financement	Agence de passation des marchés	Méthode de passation des marchés	Coût unitaire EU\$/m <sup>2</sup>	Source
Angola	2000–04	FAS-II	IDA	FAS-II	AOI-mat AON-trvx	<b>319</b>	a	N/A	Bailleurs	MTP	AON	<b>296</b>	a
Burundi	1999–2006	Twitezimbere	IDA	Twitezimbere	AON	<b>115</b>	b	N/A	IDA	ABUTIP	AON	<b>169</b>	b
									Belgique	Fonds Belg-Bur.	AON	<b>174</b>	
Érythrée	1996–2001	ECDF	Belg. Holl. Ital. IDA	ECDF	AON	<b>199</b>	c	N/A	N/A	MEN	AON	<b>191</b>	c
Éthiopie	1996–2004	ESDRF	IDA	ESDRF	AON	<b>141</b>	d	N/A	N/A	non-ESDRF	AON	<b>147</b>	d
Moyenne						<b>194</b>						<b>195</b>	

Source: (a) Deuxième Projet d'Action Sociale FAS-II (Banque mondiale 2000d, 2004k) ; (b) Deuxième Projet d'Action Sociale (Banque mondiale 2007b) ; (c) Banque mondiale 1996g, 2002g, 2002h ; (d) Ethiopian Social Rehabilitation and Development Fund (Banque mondiale 2005m).

Note: Les coûts unitaires sont actualisés aux prix de 2006 en utilisant le déflateur du PNB aux EU.

**Tableau 5.7 Coût des salles de classe construites par des Fonds Sociaux lorsqu'ils délèguent la gestion de la construction aux communautés, et comparaison avec d'autres agences**

Pays	Années	Fonds Sociaux						Approche comparative					
		Fonds Social	Agence de financement	Agence de passation des marchés	Méthode de passation des marchés	Coût unitaire EU\$/m <sup>2</sup>	Source	Nom du projet	Agence de financement	Agence de passation des marchés	Méthode de passation des marchés	Coût unitaire EU\$/m <sup>2</sup>	Source
Bénin	2000–01	AGeFIB	IDA	Communautés	LCB	<b>81</b>	1	AGDS	Bailleurs	MOD, Adm	AON	<b>126</b>	2
Malawi	1998–2006	MAZAF	IDA	Communautés	3Q	<b>66</b>	3	N/A	DANIDA	MEN/UCP	AON	<b>157</b>	3
Mali	1999–2004	PAIB	IDA	Communautés	LCB	<b>120</b>	4	ESCP	IDA	AGETIP	AON	<b>186</b>	5
Ouganda	2000–07	NUSAF	IDA	Communautés	LCB	<b>83</b>	8	LGDP-2	IDA	Commune	AON	<b>90</b>	9
Sénégal	2000–05	AFDS	IDA	Communautés	LCB	<b>110</b>	6	PNIR	IDA	Commune	AOL	<b>140</b>	6
								EPT-1	PTTE	MEN	AON	<b>141</b>	6
								EPT-1	IDA	AGETIP	AON	<b>152</b>	6
								PAC	IDA	Commune/MOD	AON	<b>149</b>	7
Zambie	2000	ZAMSIF	IDA	Communautés	labor: dir. mat: shop	<b>125</b>	10	MEN	IDA	MEN	AON	<b>150</b>	11
	2005							MEN	Gouv-PTTE	MEN	AON	<b>125</b>	
Moyenne						<b>95</b>						<b>142</b>	

Source: (1) AGeFIB 2001a, p. 48 ; (2) Agence de Gestion de la Dimension Sociale du Développement, et Programme d'Investissement Public (AGeFIB 2001a, p. 48) ; (3) Jatula 2003 ; (4) Projet d'Appui aux Initiatives de Base dans la lutte contre la faim et la pauvreté (5) Projet de Consolidation du Secteur Éducation (Banque mondiale 1996c) ; (6) Diouf 2006 ; (7) Dupety 2005b ; (8) NUSAF 2007 ; (9) Theunynck 2007 ; (10) Rawlings et coll 2001, Group5 2000a ; (11) Group5 2006e, pp. 19–20.

Note: Les coûts unitaires sont actualisés aux prix de 2006 en utilisant le déflateur du PNB aux EU.

offrent des exemples de travaux de bonne qualité exécutés par des entrepreneurs à travers le fonds social. Des travaux de bonne qualité sont toujours le résultat d'une supervision technique efficace du site. Le fonds social ougandais offre un exemple de résultats de qualité inégale, à cause d'une faible supervision technique du site assurée par une communauté qui n'avait pas l'expertise technique. En revanche, l'Agence du fonds de développement social (AFDS) au Sénégal constitue un exemple de travail de bonne qualité, fruit d'une supervision efficace du site par les techniciens locaux recrutés sur une base compétitive par les communautés elles-mêmes.<sup>25</sup>

Les fonds sociaux se sont également avérés efficaces et adéquats comme instruments dans les pays en situation d'après-conflit et les LICUS (Pays à bas revenus en grandes difficultés) (Cliffe, Guggenheim et Kostner 2003). Les fonds sociaux créés en Angola, au Burundi et au Rwanda en sont de bons exemples. Dans de tels contextes, ils fonctionnent généralement comme des MOD. Le fonds social sénégalais est un exemple d'opération réussie dans la région post-conflit de Casamance entre 2003 et 2006, où il a joué un important rôle dans la reconstruction des écoles détruites pendant la guerre, grâce à une approche *de mise en œuvre gérée par la communauté*.

Des questions sont, cependant, fréquemment soulevées sur les fonds sociaux en termes de soutenabilité de ce type d'investissements. Il y a aussi des questions qui tournent autour de la maintenance et du fonctionnement adéquat des infrastructures mises en place. Étant donné que le modus operandi des fonds sociaux est de fonctionner comme des agences indépendantes travaillant directement avec des communautés, il est souvent présumé qu'un manque de coordination avec les ministères sectoriels affecte le bon fonctionnement des installations et qu'en court-circuitant les collectivités locales, la soutenabilité à long terme des projets est affaiblie (Strand et coll 2003 ; OED 2003a). L'expérience montre cependant que ces préoccupations sont mal placées. Dans la réalité, les écoles construites à l'aide des fonds sociaux sont fournies en personnel de façon au moins semblable et souvent mieux que les autres écoles auxquelles elles peuvent être comparées (Frigenti et Harth 1998 ; Banque mondiale 2007a). Des preuves ont été accumulées par les fonds sociaux en Afrique en ce qui concerne une maintenance effective des installations réalisées, qui montrent que l'approche par réponse à la demande, couplée avec une habilitation de la communauté pour mettre en œuvre le projet, aboutit à un plus fort engagement de celle-ci pour la maintenance (Rawlings et coll 2001). Elles démontrent, par ailleurs, que les écoles construites à l'aide du financement des fonds sociaux sont, à tout le moins, des écoles aussi bien équipées en personnel que celles n'ayant pas bénéficié d'un fonds social (Rawlings et coll 2001 ; Jorgensen cité dans le document de la Banque mondiale 2000c ; Frigenti et Harth 1998 ; Banque mondiale 2007a).

Les inquiétudes suscitées par le court-circuitage des collectivités territoriales locales par les fonds sociaux sont légitimes dans certains cas, mais elles doivent également être considérées dans le contexte approprié. En effet, dans de nombreux cas, ces fonds ont été créés bien avant la mise sur pied de pouvoirs publics locaux. Le Bénin est un exemple d'un pays dans lequel le fonds social a été créé en 1998, alors que les premiers conseils communaux élus n'ont été mis en place qu'en 2003. (OED 2003a ; Banque mondiale 2004g, 2004h). Les fonds sociaux ont tiré des leçons de cette expérience, et se transforment de plus en plus en entités qui oeuvrent pour intégrer la fourniture des services dans les activités des collectivités locales. De tels exemples de cette approche peuvent être observés au Brésil, au Mexique, en Colombie, au Bénin depuis 2004 et au Sénégal depuis 2006 (Kessides 1997a ; Banque mondiale 2004h, 2006a). Au Bénin, l'ancienne agence du fonds social (AGeFIB) a évolué afin de fournir des services fiduciaires aux communes et aux communautés dans le projet de développement conduit par les communautés qui a suivi (Banque mondiale 2004h). Au Sénégal, le fonds social a fusionné en 2006 avec le projet de développement local participatif, dans lequel des projets sont mis en œuvre par les communautés sur un financement fourni par les collectivités locales.

Malgré ces avantages, les ministères de l'éducation en Afrique, contrairement à leurs pendants en Amérique latine, sont restés très hésitants à déléguer aux agences de Fonds sociaux les ressources destinées à la construction d'écoles. En Amérique latine, dès le milieu des années 90, les ministères de l'Éducation au Honduras, au Nicaragua et en Bolivie ont commencé à déléguer aux fonds sociaux les ressources financières pour la construction des écoles. Le Nicaragua a plus tard délégué la gestion de la construction scolaire à des comités scolaires (Walker et coll 1999). Au Honduras, le gouvernement a résolu en 1996 le problème de résistance au sein du ministère de l'Éducation envers la délégation de ressources au fonds social, en fermant le service responsable de la construction scolaire du ministère et en absorbant ses activités dans le fonds social.

## DÉCENTRALISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

La décentralisation est l'un des changements institutionnels majeurs intervenus dans les pays africains au cours des dernières années. Dans leur ouvrage paru en 1998, Litvack et ses collègues identifient trois types de décentralisation — la déconcentration, la délégation et la dévolution. On parle de *déconcentration* lorsque les pouvoirs publics centraux transfèrent leurs responsabilités à leurs administrations locales. C'est notamment le cas lorsque le niveau local de l'administration du ministère de l'Éducation gère les programmes de construction scolaire au nom l'administration centrale. La *délégation*, elle, intervient lorsque les

pouvoirs publics centraux transfèrent des responsabilités en matière de prise de décision et d'administration de fonctions publiques à des collectivités locales jouissant d'une certaine indépendance, mais qui rendent compte en dernier ressort au pouvoir central. La *dévolution*, par contre, s'opère lorsque les pouvoirs publics centraux transfèrent leur autorité en matière de prise de décision, de finances et de gestion à des collectivités locales quasi-autonomes. En général, ce sont des municipalités qui élisent leurs maires et conseil municipaux, collectent elles-mêmes leurs propres revenus et disposent d'un organe indépendant de prise de décision.

Dans cette section, nous passons en revue l'expérience accumulée en matière de *déconcentration* de la gestion de la construction scolaire au niveau des bureaux locaux des MdE d'une part, et la *décentralisation* au niveau des collectivités locales d'autre part, qu'il s'agisse d'une délégation ou d'une dévolution.

## DÉCONCENTRATION AUX BUREAUX LOCAUX DU MDE

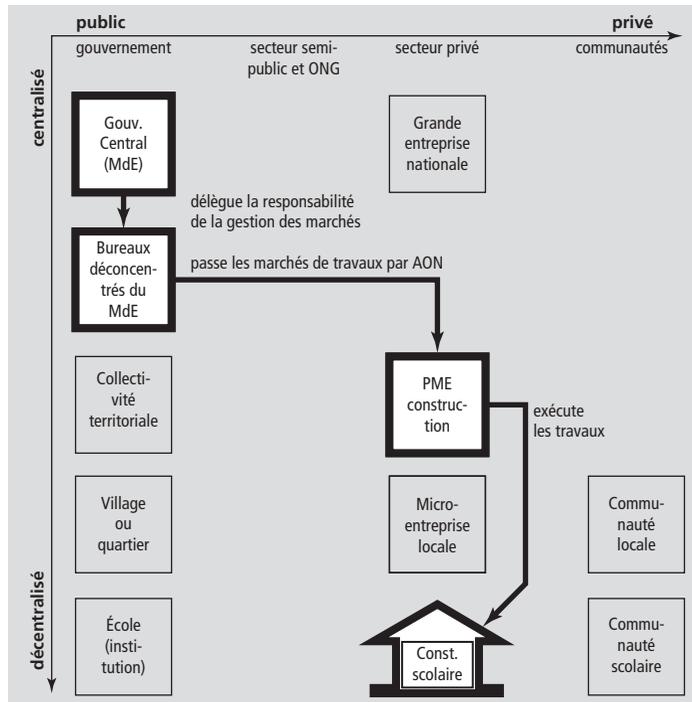
Dans la plupart des pays, les MdE ont créé des bureaux locaux afin d'améliorer la planification et d'offrir de meilleurs services. Concernant la construction scolaire, les MdE ont également envisagé la délégation au niveau des bureaux locaux comme un moyen d'augmenter le volume de construction en élargissant la capacité à gérer de nombreux petits contrats. Ce schéma est illustré par la Figure 5.13.

Le Mozambique, Madagascar, le Burkina Faso, l'Éthiopie et la Guinée ont testé cette approche. Le Mozambique a testé l'approche en déléguant la gestion d'un tiers du programme scolaire financé par l'IDA de 2000 à 2004 aux bureaux provinciaux, tout en poursuivant la gestion centralisée des deux tiers restants au travers d'AON et d'AOI. À Madagascar, le ministère de l'Éducation a délégué la responsabilité des approvisionnements aux bureaux locaux des Districts Éducatifs dans le cadre d'un projet financé par l'IDA (CRESED II) et de projets financés par l'OPEP. Plus récemment, en inaugurant son Plan décennal de développement de l'éducation de base (2002–10), le Burkina Faso a délégué aux bureaux provinciaux la gestion de son plan national financé par plusieurs bailleurs de fonds.

La Figure 5.14 montre que le coût unitaire des salles de classes dont les marchés sont passés par les bureaux locaux des ministères de l'Éducation est en moyenne de 175 dollars EU par m<sup>2</sup>, soit légèrement supérieur aux coûts unitaires moyens réalisés par les ONG et les fonds sociaux, et légèrement inférieurs à ceux obtenus par les administrations centrales et les MOD en utilisant la procédure d'AON.

Le Tableau 5.8 indique les coûts unitaires actuels obtenus par les bureaux locaux des MdE dans trois pays, comparés aux programmes gérés dans ces mêmes

**Figure 5.13 Déconcentration des responsabilités de mise en œuvre à des niveaux inférieurs de l'Administration**

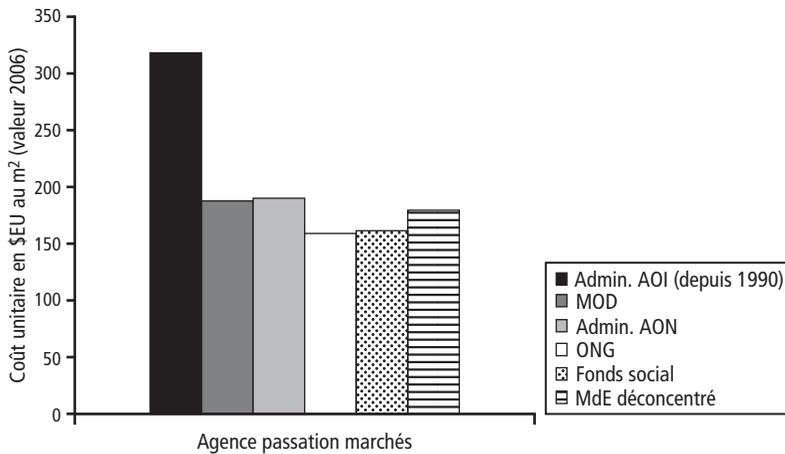


Source: Schéma de l'auteur.

pays par le MdE au niveau central ou une agence de MOD en utilisant la procédure d'AON pour les passations de marchés. Dans cet échantillon, les salles de classe construites par les bureaux déconcentrés des MdE coûtent moins cher que celles construites par les bureaux centraux des MdE, par des agences de MOD et par d'autres organismes comparables, dans la proportion de 24, 27 et 9 pourcent respectivement.

Malgré les performances généralement positives réalisées par les bureaux déconcentrés des MdE dans ces pays en termes de coûts, les capacités de livraison se sont avérées hautement problématiques. À Madagascar, les bureaux des District de l'Éducation ont réalisé seulement 7 pourcent du programme après plus de trois ans de mise en œuvre dans le cadre du projet financé par l'OPEP (MENRS 2007). Dans le cadre du projet financé par la Banque mondiale, la faible vitesse de réalisation du programme de construction d'écoles a débouché sur une notation négative du projet par la Banque mondiale en 2002, et le gouvernement a transféré la gestion du reste du programme au fonds social (Banque mondiale 2005). Au Burkina Faso, des résultats semblables ont été obtenus. En raison de

**Figure 5.14** Coût du m<sup>2</sup> de salle de classe. Marchés passés par Administration (AOI-AON), MOD, ONG, FS (en tant que MOD), et bureaux locaux du Ministère de l'Éducation Nationale



Source: liste des projets dans les pays ASS en Annexe 16.

Note: Les coûts unitaires sont actualisés aux prix de 2006.

la lenteur chronique de réalisation, le MdE a abandonné cette approche au bout de trois ans seulement et a transmis la gestion du programme de construction à l'agence de MOD, Faso Baara. La principale raison de cette faible vitesse de réalisation réside dans l'insuffisance des capacités de gestion des bureaux déconcentrés du MdE pour la construction. Ces bureaux locaux sont spécifiquement chargés de la gestion de tous les problèmes liés à l'éducation dans leur juridiction et leur personnel est composé d'anciens enseignants et administrateurs de l'éducation. Bien que le personnel local du MdE puisse faire preuve d'engagement, il ne dispose tout simplement pas de l'expertise requise en matière de gestion. Les bureaux souffrent également d'un manque fréquent de personnel et ne sont donc pas en mesure de remplir convenablement leurs multiples responsabilités. Ajouter à ces responsabilités la gestion de travaux de construction a tendance à affaiblir l'attention particulière qu'ils doivent porter à leur mission première d'éducation.

Pour les mêmes raisons, la délégation de la gestion de la construction aux écoles requiert une certaine prudence. L'expérience des Philippines est instructive à cet égard. Au cours des années 80, les Philippines ont délégué la gestion de la construction au niveau des écoles avec beaucoup de succès, mais ont vite abandonné cette approche aussitôt que les autorités se sont rendu compte que les enseignants consacraient plus de temps à la gestion de la construction qu'à l'enseignement, ce qui a eu une incidence négative sur les résultats des élèves.

**Tableau 5.8 Coût des salles de classe construites par les organes déconcentrés de l'Administration, et comparaison avec d'autres agences**

Pays	Années	Bureaux déconcentrés du gouvernement						Approche comparative					
		Nom du projet	Agence de financement	Agence de passation des marchés	Méthode de passation des marchés	Coût unitaire \$EU/m <sup>2</sup>	Source	Nom du projet	Agence de financement	Agence de passation des marchés	Méthode de passation des marchés	Coût unitaire \$EU/m <sup>2</sup>	Source
Burkina Faso	2000–04	PDEBA	Canada	MdE Direct.	AON	<b>108</b>	a	N/A	Gouv/PPTTE	Faso Baara	AON	<b>133</b>	a
			Holl. IDA	Provinciales				PAOEB	France (AFD)			<b>150</b>	
Madagascar	2000–04	CRESED II	IDA	MdE Districts (CISCO)	AON	<b>157</b>	b	Edu	BAD	MoE/PIU	AON	<b>248</b>	d
							N/A	BADEA	MoE/PIU	AON	<b>223</b>		
	2005	N/A	OPEC		AON	<b>141</b>	c	N/A	Gouvernement	FID-EPT	AON	<b>189</b>	
Mozambique	2000–04	PASE	FINNIDA	Direct. Region.	AON	<b>214</b>		N/A	AFD	AGETIPA	AON	<b>301</b>	
			IDA	Provinciales	AOL	<b>130</b>	e	PASE	IDA	MdE (central)	AON	<b>173</b>	e
					AOL	<b>149</b>		PEPR	BID		AON	<b>149</b>	
	2002–06	PASE	DANIDA		AOL	<b>419</b>		N/A	AMDU (NGO)	NGO	Cont. dir.	<b>110</b>	
<b>Moyenne</b>					<b>180</b>						<b>196</b>		

Source: (a) Projet de Développement de l'Éducation de Base et de l'Alphabétisation (Group5 2006a) ; (b) Projet de Développement du Secteur Éducation, CRESED-II, (d) Banque mondiale 1998b ; Group5 2005a ; (c) Document de stratégie des constructions scolaires (MENRS 2007a) ; (e) Programme d'Appui au Secteur de l'Éducation, (Group5 2006c).

Note: Les coûts unitaires sont actualisés aux prix de 2006 en utilisant le déflateur du PNB aux EU.

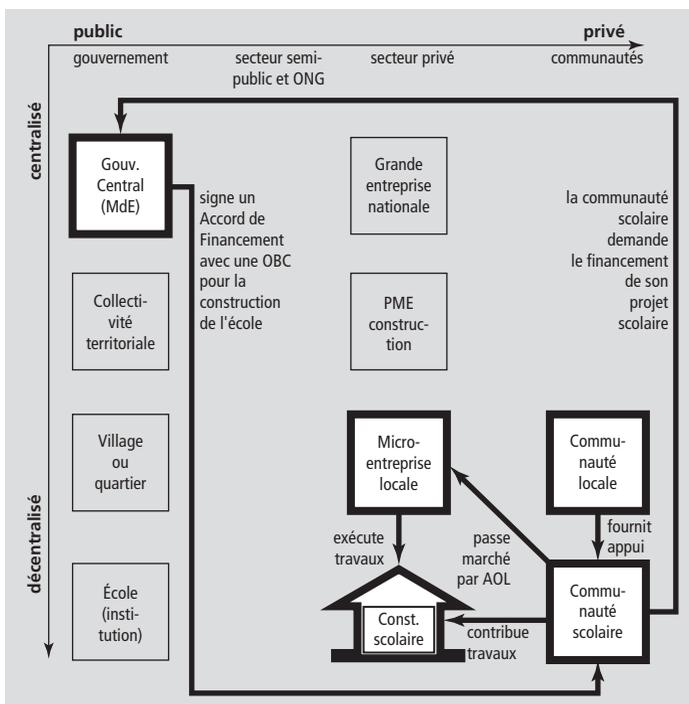
## DÉLÉGATION DIRECTE DU MDE AUX COMMUNAUTÉS

La délégation de la gestion des constructions par les ministères de l'Éducation ou des Finances aux communautés locales a été mise en œuvre en Afrique en Mauritanie, en Ouganda, et en Zambie et en Asie, en Inde, au Laos et au Vietnam. La Figure 5.15 illustre ces dispositions.

Les résultats de ces expériences apportent des preuves solides que la délégation aux communautés de la gestion de la construction peut augmenter la production de façon significative et réduire les coûts de construction par rapport aux approches de gestion centralisée. Dans tous les cas, le nombre de salles de classe construites a été supérieur aux attentes.

En Mauritanie, où existe l'un des plus anciens programmes de construction scolaire géré par les communautés, celles-ci ont construit, dès le premier projet, 1.000 salles de classe au lieu des 250 classes escomptées. La capacité avait été immédiatement multipliée par 4. De façon cumulée depuis 1989, les communautés ont construit 5.000 salles de classes à travers des contrats passés au niveau communautaire (voir l'Encadré 5.2). Tout comme en Mauritanie, le Mde d'Ouganda a délégué en 1998 la responsabilité de la construction scolaire aux

Figure 5.15 Délégation du Ministère de l'Éducation aux Communautés



Source: Schéma de l'auteur.

## ENCADRÉ 5.2 LA DÉLÉGATION AUX COMMUNAUTÉS EN MAURITANIE

On trouve en Mauritanie l'un des plus anciens programmes de construction d'écoles utilisant la délégation aux communautés. En 1989, le Ministère de l'Éducation a décidé de déléguer entièrement la gestion de la construction des écoles aux associations de parents d'élèves. La Figure 5.15 illustre le système de sa mise en œuvre.

Dans le cadre de cette approche, les communautés ont été en mesure de construire 1.000 salles de classe par an, au lieu des 250 prévues. Cette approche est basée sur la demande, et les projets éligibles sont financés par le Mde à travers d'accords de financement supervisés par un groupe de trois ingénieurs. À travers cette approche, les communautés ont construit plus de 5.000 salles de classe, et elle est toujours utilisée. La Banque mondiale et la Coopération française l'ont conjointement soutenue.

Dès le départ, les coûts des salles de classe ont été réduits de près de deux tiers, de 18.000 dollars EU — lorsque les projets étaient gérés par le ministère des Travaux publics avec l'utilisation d'AOI — à 5.600 dollars EU. En 2000, le prix unitaire est descendu à 4.600 dollars EU, en comparaison à un coût de 13.200 dollars EU obtenu par le l'Agence de MOD AMEXTIPE pour le même bâtiment (Synergy 2000), et ces économies sur les coûts ont perduré. De plus, cette stratégie a créé une dynamique qui a stimulé la demande pour des services d'éducation, même dans les villages les plus éloignés, ce qui a joué un rôle décisif dans l'augmentation du taux de scolarisation des enfants en âge scolaire de 49 pourcent en 1989 à 98 pourcent en 2004.

De manière surprenante, la qualité des constructions s'améliorait à mesure qu'on s'éloignait de la capitale ; les salles de classes les mieux construites se trouvaient dans les villages les plus reculés, parce que la meilleure cohésion sociale dans les communautés éloignées avait une incidence sur la gouvernance des projets d'écoles et sur la gestion du contrat des entrepreneurs. En général, les audits techniques indiquent que la qualité moyenne des salles de classe est bonne.

*Sources:* Mauritania: Banque mondiale 1996a, 1998a, 2001a, 2001g ; Theunynck 1993 ; Ould Cheikh 1994 ; Synergy 2000.

communautés locales qui ont construit 7.700 salles de classe en un an et demi, à un coût aussi bas que 52 dollars EU par m<sup>2</sup> (Kisamba-Mugerwa et coll 2001).<sup>26</sup>

Là encore, la capacité de mise en œuvre a immédiatement été multipliée plusieurs fois. En Zambie, les communautés sont responsables de l'essentiel des programmes de construction scolaire. Avec un financement commun à un groupe de sept bailleurs de fonds, elles construisent environ cent salles de classe par an.<sup>2</sup> Elles en construisent annuellement un nombre équivalent avec les ressources des programmes de microprojets financés par l'UE au cours des 22 dernières années, depuis 1985.<sup>27</sup> Des programmes analogues ont été conduits avec succès en Asie. Le plus important se trouve en Inde, où le transfert direct des responsabilités aux communautés a débuté en 1993 dans l'État d'Uttar Pradesh pour construire des écoles pour environ 300.000 enfants. Le programme a connu un très grand succès et s'est progressivement étendu aux autres États pour finalement couvrir presque toute l'Inde.

Le Tableau 5.9 montre que pour les cinq projets en cours dans les trois pays, la gestion par les communautés permet de réaliser des économies de 40 pourcent par rapport à toutes les approches parallèles plus centralisées utilisant l'AON. L'habilitation des communautés est un moyen très coût-efficace d'investir dans la construction d'écoles. De plus, l'exemple de la Mauritanie montre que l'habilitation des communautés permet d'augmenter l'échelle des programmes de construction au niveau et au rythme permettant d'atteindre les objectifs de l'EPT. Il convient de relever que, dans les trois pays, la qualité des travaux dans les projets gérés au niveau communautaire est jugée satisfaisante (Synergy 2000 ; EDA 2007 ; Kisamba-Mugerwa et coll 2001 ; Group5 2006e). Ces résultats en Afrique sont la confirmation de résultats semblables obtenus en Asie. En effet, un degré élevé de coût-efficacité a été obtenu récemment au Laos, où le MdE a délégué en 2004 les ressources pour la construction des écoles aux communautés. Celles-ci ont fait construire des salles de classe d'écoles primaires avec plus de rapidité et une qualité équivalente à celle des salles de classes précédemment construites par l'administration centrale à travers l'AON ; leur prix s'est élevé à 67 dollars EU par m<sup>2</sup>, soit la moitié du coût de construction précédent (Madecor 2007 ; Banque mondiale 2007e). Le programme indien susmentionné était attractif ; il s'est propagé dans tous les autres États indiens car le coût unitaire dans l'Uttar Pradesh n'était que de 81,5 dollars EU par m<sup>2</sup> (Banque mondiale 2001h). Cette propagation a débouché sur le lancement en 2004 du Crédit d'investissement sectoriel au niveau national, un programme d'un montant de 3.500 millions de dollars EU, dont un part importante portait sur des projets de construction.

## DÉLÉGATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE AUX COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Dans de nombreux pays africains, la responsabilité de la fourniture de l'enseignement primaire a été juridiquement déléguée ou dévolue aux collectivités

**Tableau 5.9 Coût des salles de classe construites par délégation aux communautés, et comparaison avec d'autres arrangements pour la gestion des constructions**

Pays	Années	Nom du projet	Ministère	Habilitation des communautés				Approche comparative						
				Agence de financement	Agence de passation des marchés	Méthode de passation des marchés	Coût unitaire \$EU/m <sup>2</sup>	Source	Projet	Agence de financement	Agence de passation des marchés	Méthode de passation des marchés	Coût unitaire \$EU/m <sup>2</sup>	Source
Mauritanie	1995–2000	Education-V	MEN	IDA FDA (France)	Communautés	Contrat direct	<b>97</b>	a	Proj Urbain 1	IDA	AMEXTIPE	AON	<b>277</b>	c
	2000–05	PNDSE	MEN				<b>148</b>	b	Proj Urbain 2	KfW-IDA	AMEXTIPE	AON	<b>233</b>	d
Ouganda	1998–2000	SFG phase1	MdE	IDA	Communautés	AOL	<b>52</b>	e	LGDP-1	IDA	Communes	AOL	<b>54</b>	f
Zambie	1999–2003	BESSIP	MdE	7 bailleurs	Communautés	Main d'oeur cont.dir. Mat.: 3Q	<b>134</b>	g	BSCP	MoE	MdP	AON	<b>161</b>	g
	2005	PMP	MdE	UE	Communautés		<b>84</b>		MdE	POTE	MdP	AON	<b>131</b>	
Moyenne							<b>103</b>						<b>171</b>	

Source: (a) Theunynck 1999 ; (b) données recueillies par Theunynck ; (c) Synergy 2000 ; (d) Rosso \$EU7.463 et Nouadhibou \$EU6.936, données recueillies par Theunynck ; (e) Kisamba-Mugerwa et coll 2001 ; (f) Banque mondiale 2004p ; (g) Synergy 2006e.

Note: Les coûts unitaires sont actualisés aux prix de 2006 en utilisant le déflateur du PNB aux EU.

territoriales, y compris la responsabilité des infrastructures scolaires – Le Tableau 5.10 indique que la législation dans au moins neuf pays africains comporte des dispositions pour le transfert intégral de la responsabilité en matière de construction scolaire aux administrations locales. L'annexe 8 offre un bref résumé par pays de l'état actuel de la décentralisation dans le domaine de l'éducation.

La justification de la décentralisation est l'amélioration de la fourniture des services de base, dans la mesure où ces services sont consommés localement (Ahmad et coll 2005). Dans les pays africains, la décentralisation politique progresse bien, mais la décentralisation administrative est lente et la décentralisation fiscale est à la traîne (Ndegwa 2002). En matière de construction scolaire, seul l'Ouganda dispose d'un cadre juridique qui canalise régulièrement vers les administrations locales les ressources correspondant à leur mandat.<sup>28</sup> Dans tous les autres pays africains, les pays pilotent toujours la décentralisation en transférant des montants limités aux collectivités territoriales locales pour des investissements dans les infrastructures de base par le canal de projets spécifiques, comme c'est le cas au Sénégal, en Mauritanie et au Bénin.

Dans tous ces pays, les collectivités territoriales locales ont été impliquées dans la construction scolaire à travers trois méthodes de mise en œuvre différentes:

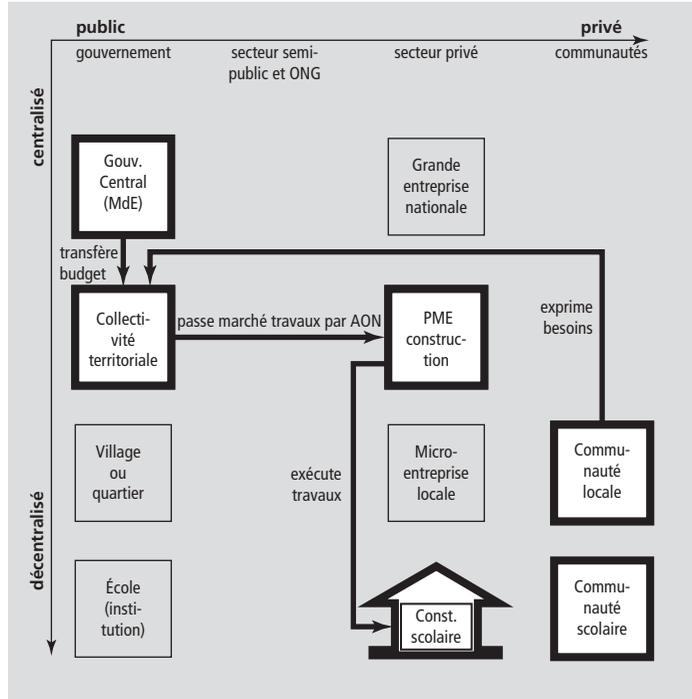
- La mise en œuvre directe, par laquelle les collectivités territoriales locales passent les marchés, attribuent des contrats et payent les entrepreneurs et les superviseurs de chantiers. Le Ghana, la Guinée, Madagascar et le Sénégal ont des projets qui pilotent cette approche, alors que le Rwanda et l'Ouganda ont une plus grande expérience en la matière.<sup>29</sup> Cette approche est illustrée dans le Figure 5.16.<sup>30</sup>
- La délégation, de la gestion des constructions scolaires par les collectivités territoriales à des MOD est actuellement mise en œuvre au Sénégal et en Mauritanie, parallèlement à une ou deux des autres approches dans les zones urbaines

**Tableau 5.10 Statut de la décentralisation des constructions scolaires dans quelques pays**

Pays	Loi de Décentralisation, ou Code des Collectivités Locale (année)	Dévolution des constructions scolaires aux Collectivités Locales
Bénin	2003	oui (2003)
Burkina Faso	1998	oui (1/3 CL)
Éthiopie	1991	non
Ghana	1992	oui
Guinée	1991	non
Mali	1995	oui (2002)
Malawi	1998	non
Mauritanie	1986	oui (1986)
Ouganda	1997	oui (1997)
Sénégal	1996	oui (1996)
Tanzanie	1990	oui (1990)
Zambie	1992	oui (2005)

Source: Voir Annexe 8.

Figure 5.16 Dévolution des constructions scolaires aux collectivités territoriales

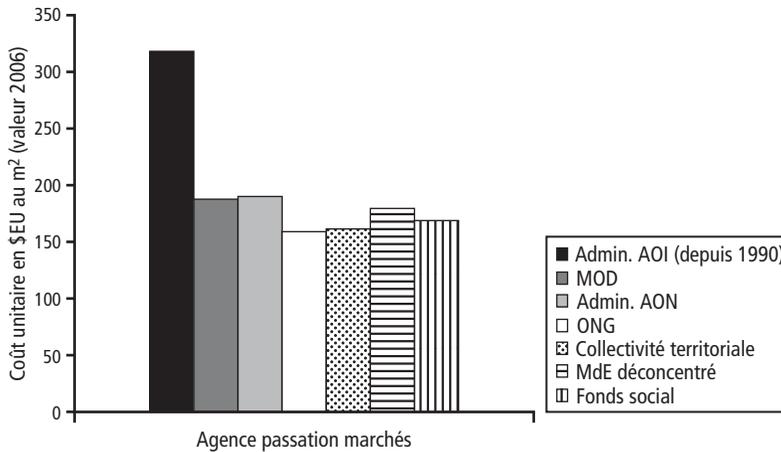


Source: Schéma de l'auteur.

dans le cadre de projets de développement des infrastructures urbaines et rurales financés par l'IDA.<sup>31</sup>

- La délégation par les collectivités territoriales à leurs propres communautés locales est également mise en œuvre au Bénin, au Ghana et en Ouganda. Des illustrations des dispositions de mise en œuvre de la deuxième et de la troisième méthode respectivement se trouvent à l'annexe 10. En termes de coûts, les performances des collectivités territoriales dans la construction d'écoles sont assez semblables à celles d'autres agences tels que les administrations centrales, les MOD, les ONG, les FS et les bureaux locaux des MdE, lorsqu'ils agissent par eux-mêmes, ou en tant que MOD, ou lorsqu'ils délèguent aux MOD. La Figure 5.17 montre qu'en moyenne, les collectivités territoriales — lorsqu'elles agissent par elles-mêmes — obtiennent des coûts unitaires légèrement inférieurs à ceux obtenus lorsque la gestion des contrats de constructions est déléguée à un MOD. Cependant, les coûts sont les plus bas lorsque les collectivités territoriales délèguent la gestion des constructions aux communautés.

**Figure 5.17** Coût du m<sup>2</sup> de salle de classe. Marchés passés par l'Administration (AOI-AON), MOD, ONG, FS (en tant que MOD), bureaux locaux du MdE, et Collectivités Territoriales (CT)



Source: liste des projets dans les pays ASS en Annexe 16.

Note: Les coûts unitaires sont actualisés aux prix de 2006.

Le Tableau 5.11 compare le coût de la gestion par les administrations locales des MdE avec ceux des MOD et d'autres approches centralisées dans six pays.

- Dans le premier groupe de deux pays, les collectivités territoriales externalisent la gestion des constructions aux MOD et arrivent à un coût moyen deux fois supérieur au coût moyen obtenu avec d'autres approches. Cependant, ces moyennes occultent les différents résultats obtenus dans chaque pays pris individuellement. Dans un de ces pays (le Sénégal), les collectivités territoriales réalisent, à travers un MOD, des résultats proches de ceux de l'administration centrale, alors que dans un deuxième pays (la Mauritanie), les collectivités territoriales construisent des salles de classe, à travers un MOD, à un coût unitaire élevé, en fait deux fois supérieur à celui réalisé par les communautés. Dans ce pays, il n'y a pas d'autre approche à inclure dans la comparaison.
- Dans le deuxième groupe de six pays (dont un du premier groupe), les collectivités territoriales effectuent elles-mêmes les passations de marchés et obtiennent des coûts unitaires en moyenne légèrement supérieurs à ceux réalisés dans ces pays par les administrations centrales ou les MOD ; il faut toutefois noter d'importantes différences de coûts entre les pays pris individuellement.
- Dans le troisième groupe de pays (dont un du deuxième groupe), les collectivités territoriales délèguent la gestion de la construction des écoles à leurs communautés locales (quatre projets). Dans ce groupe, tous les cas individuels donnent le même résultat : les collectivités territoriales, en déléguant à leurs

**Tableau 5.11 Coût de la construction de salles de classe bâties par les Collectivités territoriales au travers des trois modalités, comparées à d'autres agences**

Pays	Années	Habilitation des collectivités territoriales							Approche comparative					
		Nom du projet	Agence de financement	Type de Collectivité territoriale	Agence de passation des marchés	Méthode de passation des marchés	Coût unitaire EU\$/m <sup>2</sup>	Source	Nom du projet	Agence de financement	Agence de passation des marchés	Méthode de passation des marchés	Coût unitaire EU\$/m <sup>2</sup>	Source
<b>Les Collectivités territoriales délèguent la gestion des marchés à une Agence de MOD</b>														
Mauritanie	1997–2004	Proj. Urbain 1	IDA	Commune urbaine	AMEXTIPE	AON	<b>277</b>	a	Edu V	IDA/AFD	Communautés	Contrat direct	<b>97</b>	d
	2005	Proj. Urbain 2	IDA/KfW	Commune urbaine	AMEXTIPE	AON	<b>231</b>	b	PNDSE	IDA/AFD	Communautés	Contrat direct	<b>148</b>	b
Sénégal	2000–05	Proj. Urbain 1	IDA	Commune urbaine	AGETIP	AON	<b>149</b>	c	EPT-1	Gouv/PPTE	MEN	AON	<b>141</b>	f
Moyenne							<b>219</b>						<b>129</b>	
<b>Les Collectivités territoriales passent directement les marchés de construction d'écoles</b>														
Ghana	2002–05	ESSP/SU	DFID	Districts	Districts	AON	<b>86</b>	g	BESIP	IDA	MdE(FPMU)	AON	<b>166</b>	g
Guinée	1989–94	PASE-1	IDA	Prefectures	Prefectures	AON/AOL	<b>349</b>	h	PCPEP	UNESCO	UNESCO	Contrat direct	<b>181</b>	h
	2006–07	EPT/PACV	IDA	Communes rurales	Communes rurales	AOL	<b>215</b>	i	EPT 1et2	IDA	ONG (en tant que MOD)	AON	<b>121</b>	m
Madagascar	2004–07	FID-IV	IDA	Communes rurales	Communes rurales	AOL	<b>127</b>	k	OPEP	OPEP	MdE(UCP)	AON	<b>141</b>	n
Ouganda	2004–07	LGDP-2	IDA	Communes	Communes	AON	<b>90</b>	t	ESSIP	IDA	MdE(SFG)	AON	<b>141</b>	u
Rwanda	2004–06	PDRH	IDA	Communes rurales	Communes rurales	AON	<b>194</b>	l	Edu-III	BAD	MdE(UCP)	AON	<b>263</b>	l
Sénégal	2000–05	PAIB	IDA	Communes rurales	Communes rurales	AOL	<b>140</b>	j	EPT-1	IDA	MOD	AON	<b>152</b>	f
Moyenne							<b>172</b>						<b>166</b>	

(suite page suivante)

### Les Collectivités territoriales délèguent aux communautés la gestion des marchés de construction d'écoles

Bénin	2006 2007	PNDC	Gov/IDA	Communes urb & rur	Communautés locales	AOL	<b>116</b> <b>118</b>	p	MEN	Gouv	MEN (central)	AON	<b>169</b>	p
Ghana	2000-03	PMP	UE	Communes rurales	Communautés locales	Main d'oeuv: cont dir. Mat:3Q	<b>68</b>	r	BESIP	IDA	MdE(FPMU)	AON	<b>166</b>	r
Ouganda	1997-2007	ESSIP (SWAP)	MoE/SFG	Communes rurales	Communautés locales	AOL	<b>81</b>	s	ESSIP (SWAP)	Gouv/SFG	MdE pour écoles urb. Communes pour écoles rur	AON	<b>141</b>	s
	2000-03	PMP	UE	Communes rurales	Communautés locales	3 Q	<b>92</b>							
Moyenne							<b>95</b>						<b>159</b>	

Source: (a) Synergy 2000a ; (b) Rosso (KfW) \$EU 11.843 et Nouadhibou (IDA) 12.500, données collectées par Theunynck ; (c) Urban Development and Decentralization Project (Dupety 2005b) ; (d) Banque mondiale 2001a ; (f) Education For All Project (Diouf 2006) ; (g) Education Sector Investment Plan (Group5 2006b) ; (h) De Bosch Kemper et coll 1990, Banque mondiale 1995d ; (i) VCSP 2007 ; (j) National Rural Infrastructure Project (Diouf 2006) ; (k) FID 2005a, 2005b, 2005c, 2007a ; (l) Kayumba 2006 ; Kabuga 2001, MESTRS 2006 ; (m) Dupety 2004a, and 2005c ; (n) MENRS 2007 ; (o) Kayumba 2006 ; (p) PNDC 2006 et 2007a, et données recueillies par Serge Theunynck ; (r) Group5 2006b ; (s) Group5 2006d ; (t) Theunynck 2007 ; (u) Group5 2006d.

Note: Les coûts unitaires sont actualisés aux prix de 2006.

communautés, obtiennent des coûts unitaires qui sont inférieurs en moyenne moins de la moitié des coûts obtenus par les administrations centrales à travers les AON. Ce schéma de mise en œuvre est illustré à l'annexe 10.

Malgré l'insuffisance des données collectées qui ne permettent pas une comparaison systématique de l'efficacité de la gestion de la construction par les collectivités territoriales avec les approches centralisées dans le même pays, les données provenant de la Guinée et du Sénégal dans le Tableau 5.11 conduisent à penser que les collectivités territoriales n'ont aucun avantage comparatif en termes de coût par rapport à la gestion centralisée du MdE ou à la gestion par une MOD. En revanche, les données en provenance du Ghana, de Madagascar, du Rwanda et de l'Ouganda conduisent à une conclusion contraire.

Les données en provenance du Bénin, du Ghana et d'Ouganda tendent également à démontrer que lorsque les administrations locales délèguent la gestion des projets de construction d'écoles aux communautés locales, ces dernières obtiennent de meilleurs résultats que toutes les autres approches de gestion des constructions. En effet, dans ces pays, la gestion par les communautés a fait baisser le coût de construction de 20 à 30 pourcent par rapport à la gestion directe par les administrations centrales, les collectivités territoriales ou les MOD. Le Programme de microprojets au Ghana et le Programme national DCC au Bénin sont des exemples de travaux de bonne qualité exécutés sous une gestion communautaire, grâce à une supervision adéquate (Group5 2006b ; BATHYS Consult 2007). L'exemple du Bénin montre qu'une supervision technique appropriée est efficace lorsqu'elle est effectuée par des techniciens du secteur privé engagés sur une base de compétition par les communautés.<sup>32</sup> La deuxième phase du programme de Subventions aux écoles pour (SFG – *Schools Facilities Grant*) en Ouganda est un exemple de réalisation montrant une grande variation dans la qualité des travaux du fait d'une supervision inadéquate des chantiers par les collectivités territoriales et le MdE.

Toutefois, à l'image des résultats obtenus par les fonds sociaux et les ONG au Bénin, au Ghana, au Sénégal et en Ouganda, le Tableau 5.12 montre que la délégation aux communautés donne de meilleurs résultats que toutes les autres méthodes de gestion des constructions. Ce résultat est obtenu, que les communautés reçoivent leurs responsabilités par délégation d'un fonds social, d'une ONG, des Collectivités territoriales ou du MdE comme dans les exemples de Mauritanie et Zambie, ceci d'ailleurs avec une qualité de travail équivalente aux autres approches.

## PASSATION DES MARCHÉS PAR LES COMMUNAUTÉS

Parmi toutes les différentes approches de gestion, les approches décentralisées de gestion des constructions scolaires — que ce soit au travers des bureaux locaux du

**Tableau 5.12 Exemples de Coûts unitaires obtenus au Bénin, Ghana, Sénégal et Ouganda**

Pays	Agence de passation des marchés	\$EU/m <sup>2</sup>
Bénin	MdE	157
	MOD par délégation du MdE	156
	Communautés par délégation de la CT concernée	113
Ghana	MdE	156
	Collectivités Territoriales (CT)	86
	Communautés par délégation d'une ONG	68
Ouganda	MdE	141
	Communautés par délégation du Programme de Micro-Projets	83
	Communautés par délégation du MdE (SFG-1)	52
Sénégal	MdE	141
	Collectivités Territoriales (CT)	140
	MOD par délégation des CT	152
	Communautés par délégation d'un FS	110

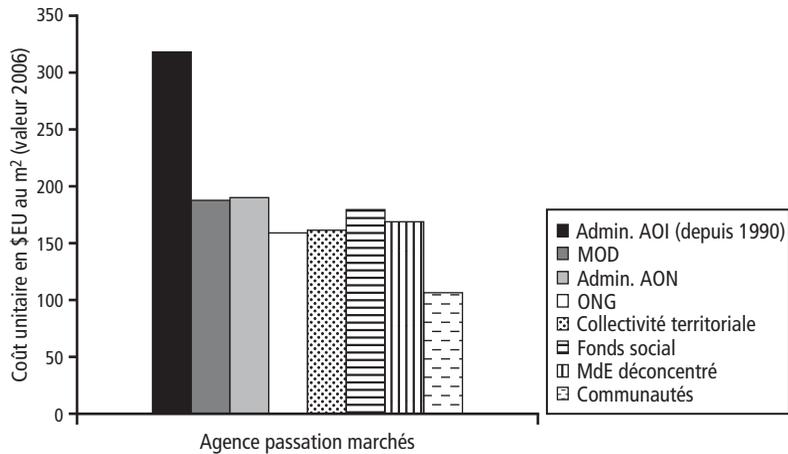
Source: Tableaux ci-dessus.

MdE, des collectivités territoriales et plus spécialement des communautés — sont plus coût-efficaces que les approches de gestion centralisées telles que celles des MdE, des agences de MOD, des ONG et des fonds sociaux centraux lorsqu'ils agissent comme des agences de MOD.

Les résultats obtenus dans de nombreux pays, à savoir le Bénin, le Burkina Faso, le Ghana, Madagascar, le Malawi, le Mali, la Mauritanie, le Sénégal, l'Ouganda, la Zambie, l'Inde, le Laos et le Vietnam, ont solidement démontré que la délégation aux communautés permet d'accroître la production de manière importante et de réduire les coûts de construction par rapport aux autres stratégies de gestion. Ces résultats montrent également que la gestion par les communautés permet d'obtenir des constructions de qualité. Lorsqu'on réunit toutes les expériences de projets de gestion communautaire, comme le montre la Figure 5.18, on constate qu'en moyenne, les projets de construction scolaire gérés par les communautés affichent de loin le coût le plus bas par salle de classe construite. En moyenne, les communautés ont réalisé la construction de leurs propres salles de classe à un coût de 110 dollars EU par m<sup>2</sup>, un coût inférieur d'au moins un tiers à celui des salles de classes construites par les ONG, les agences de MOD et les administrations centrales ou les collectivités territoriales en utilisant l'AON.

Pour tester plus à fond la solidité de ces résultats, une analyse par régression a été effectuée à partir des données de 215 projets de construction scolaire dans 30 pays, dont 23 en Afrique subsaharienne et 7 dans d'autres régions (Amérique latine, Asie de l'Est et Pacifique et Asie du Sud). La plupart de ces projets datent des dix dernières années, bien que des données remontant jusqu'à 1977 aient été prises en compte dans la comparaison. Sur les 215 projets, la Banque mondiale en

**Figure 5.18** Coût au m<sup>2</sup> (hors-oeuvre) de salles de classe. Marchés passés par Administration, MOD, ONG, FS (en tant que MOD), bureaux déconcentrés du MdE, Collectivités territoriales et Communautés



Source: Liste des projets dans les pays ASS en Annexe 16.

a financé 93, les ONG, les organismes donateurs bilatéraux et les autres bailleurs de fonds multilatéraux en ont financé 104, et les pouvoirs gouvernements 18. Les coûts de construction unitaires en dollars EU ont été ajustés aux prix de 2006 à l'aide du déflateur du PNB des États-Unis.

Le coût unitaire moyen est de 212 dollars. Cependant, les projets de construction des salles de classe aboutissent invariablement à des coûts de construction différents d'un pays à un autre. Certains pays peuvent, de manière légitime, afficher des coûts de construction unitaires supérieurs à d'autres en raison de leur coût de main-d'œuvre plus élevé ou d'une plus grande distance entre les sites de construction liée à la faible densité de leur population. Des variations de coûts peuvent également être le fait du hasard ou simplement inexplicables, car tout projet est unique en son genre et présente son propre éventail de coûts administratifs et de frais généraux, ou parce que les personnes qui ont la responsabilité des projets peuvent plus ou moins bien réussir à gérer les passations de marchés et à maintenir des coûts bas.

Pour isoler l'impact relatif des dispositions liées à la gestion et à la passation des marchés, nous contrôlons les autres variables susceptibles d'influencer les coûts, notamment l'année de construction car les coûts peuvent fluctuer avec le temps, la technologie de construction, le bailleur de fonds, la région, le produit intérieur brut (PIB) par habitant en tant qu'indicateur des coûts de main-d'œuvre, la disponibilité de routes en tant qu'indicateur des coûts de transport, la densité de la population qui est susceptible d'influencer à la fois les coûts de la

main-d'œuvre et du transport, ainsi qu'un indicateur de bonne gouvernance pour tester l'impact de la corruption.

Le Tableau 5.13 présente les résultats de l'analyse par régression. À gauche, il montre les éléments du premier modèle qui comprend une longue liste de variables explicatives, dont certaines ont une forte incidence statistique sur les coûts, et d'autres pas. À droite, le tableau présente un modèle restreint ne comprenant que des variables à coefficients significatifs du point de vue statistique. Les estimations des coefficients peuvent être interprétées comme des incréments du coût unitaire en dollars EU. L'analyse confirme les résultats selon lesquels la passation des marchés par AOI est la méthode la plus coûteuse de fourniture des services de construction, alors que la gestion communautaire aboutit à une réduction considérable des coûts. L'analyse empirique montre que:

**Tableau 5.13 Estimations par regressions de l'impact du projet, et de variable spécifiques par pays, sur le coût au m<sup>2</sup> (hors-œuvre), à partir d'un ensemble de projets de construction de salles de classe**

	Spécifications modèle 1:		Spécifications modèle 2: Modèle réduit <sup>b)</sup>	
	Coefficient	t-statistique <sup>a)</sup>	Coefficient	t-statistique <sup>a)</sup>
<b>Intercept</b>	121,4		192,2	
<b>Variables continues:</b>				
Année du projet <sup>c)</sup>	-7,3	-4,4**	-7,0	-4,6**
Log (pop. densité par km <sup>2</sup> )	-11,7	-1,5	-14,7	-2,1*
Log (PIB/capita)	10,3	0,5		
CPIA indicateur de gouvernance (quintile)	2,5	0,3		
Ratio route/pop (km/millions d'habitants)	0,0004	0,1		
<b>Variables indicatrices:</b>				
Régions d'Asie regions (EAP et SAS)	-83,3	-2,1*	-71,5	-2,1*
Région LAC	180,1	2,1*	210,4	3,1**
Ecoles préfabriquées	-3,2	-0,1		
Ecoles "abris"	-252,3	-4,0**	-261,1	-4,3**
Financement par agences bilatérales ou UE (JICA excepté)	69,1	3,4**	70,1	3,6**
Financement JICA	346,5	7,1**	353,4	7,4**
Agence de passation des marchés = Administrat AOI	80,6	2,0*	81,1	2,1*
Agence de passation des marchés = communautés	-70,2	-2,6*	-89,4	-4,1**
Exécution des travaux = petite et moyenne entreprise	-28,4	-1,3		
Exécution des travaux = grande entreprise	113,4	2,7**	119,7	3,4**
No. d'observations		215		215
R <sup>2</sup> pour régression		60,0 %		60,0 %

Note: a) \* indique la signification statistique au niveau 5 pourcent, \*\* signification statistique au niveau 1 pourcent ; b) Le modèle réduit inclut seulement les variables explicatives quand leurs coefficients sont significatifs au niveau 5 pourcent level ; c) La variable entrée est l'année du projet moins 2006.

- La construction des salles de classe est moins coûteuse dans les pays à forte densité de population. Une plus grande densité de la population permet à l'entrepreneur d'organiser son travail de façon plus efficace grâce aux courtes distances entre les sites de construction ainsi qu'à une plus grande disponibilité de la main-d'œuvre et des fournisseurs à proximité de chaque site de construction. À titre d'exemple, le coût de construction 2006 d'un projet financé par la Banque mondiale dans un pays ayant une densité de population de 14 habitants par km<sup>2</sup> (la Zambie notamment), serait de 153 dollars EU, contre seulement 121 dollars EU par m<sup>2</sup> brut dans un pays dont la densité de la population est estimée à 128 habitants par km<sup>2</sup> (comme l'Ouganda).
- Au cours du temps, on constate une baisse annuelle des coûts de construction d'environ 7 dollars EU avant 2006, ce qui reflète un accroissement de la concurrence dans le secteur du bâtiment dans beaucoup de pays. L'analyse des variables régionales montre que — par rapport à l'Afrique subsaharienne — les coûts sont bien supérieurs en Amérique latine (les pays de notre échantillon sont le Mexique et le Brésil, où les revenus par habitant sont nettement plus élevés que ceux de l'Afrique), et un peu inférieurs en Asie (les pays faisant partie de notre étude sont le Bangladesh, l'Inde, le Laos, le Pakistan et les Philippines).
- En dehors des différences régionales en termes de coûts (qui pourraient être liées à une différence de revenus), le PIB par habitant ne semble avoir aucune incidence sur les coûts de construction. Ainsi, en Afrique subsaharienne, la structure des coûts de construction des pays les plus pauvres est comparable à celle des pays plus riches.
- D'un point de vue statistique, aucune différence significative n'a été observée entre les projets financés par la Banque mondiale et d'autres agences multilatérales, l'ONU, le gouvernements et les ONG. Il s'est avéré que les donateurs bilatéraux et l'Union européenne avaient des coûts plus élevés, plus précisément dans le cas du JICA, dont les coûts sont bien plus élevés que ceux des autres donateurs.
- Comme on peut s'y attendre, les abris sont considérablement moins coûteux que les constructions classiques, alors que d'un point de vue statistique, aucune différence n'a été relevée entre les coûts de construction avec des techniques classiques et ceux de préfabriqués.
- Les indicateurs de bonne gouvernance et la disponibilité des routes n'ont eu aucun impact sur les coûts de construction.
- En contrôlant ces autres facteurs, on constate que la gestion centralisée par AOI entraîne des coûts unitaires nettement plus élevés que les autres méthodes de passation de marchés — 81 dollars EU par m<sup>2</sup> brut de plus, tandis que la gestion par les communautés avec la passation des marchés par celles-ci aboutit à des coûts beaucoup plus bas — 89 dollars EU de moins par m<sup>2</sup> brut. Parallèlement, la réalisation de projets par de grandes entreprises entraîne

une augmentation de ces coûts, de l'ordre de 120 dollars EU par m<sup>2</sup> brut. Ainsi, la conception des projets a un plus grand impact sur les coûts que les paramètres propres aux pays tels que le revenu par habitant, la disponibilité des routes et la gestion des affaires publiques.<sup>33</sup>

En dépit de ces résultats très positifs et d'un environnement juridique favorable à la décentralisation, les perspectives de gestion décentralisée des projets de construction scolaire restent limitées. La planification et la gestion des projets de construction scolaire centralisés demeurent la norme dans la plupart des pays. Peu de pays africains en dehors de la Mauritanie, de la Tanzanie, de l'Ouganda et de l'Afrique du Sud ont confié la gestion de projets de construction scolaire aux collectivités territoriales locales ou aux communautés. Le Tableau 5.14 montre que sur un échantillon de huit pays africains, la gestion centralisée de projets de construction représente encore les deux tiers de tous les projets récents de construction scolaire.

Au sein des gouvernements en Afrique, le transfert de la gestion administrative et fiscale ne s'opère que très lentement, comme l'indique la faible proportion des ressources transférées aux collectivités territoriales locales, et la proportion des ressources employées par ces dernières par rapport à la somme totale des dépenses publiques. Le Tableau 5.15 montre qu'en 1999, sur un échantillon de six pays ayant adopté des lois de décentralisation, le pourcentage des dépenses publiques effectuées à travers les administrations locales ne dépasse guère 8 pourcent, contre une moyenne de 22,5 pourcent dans les pays développés, avec respectivement 40 pourcent dans les pays nordiques, 32 pourcent dans les pays de l'OCDE, et 10 à 20 pourcent dans les pays d'Asie et d'Amérique latine (Ndegwa 2002). Les pays francophones et lusophones, héritiers à la fois des traditions

**Tableau 5.14 Projets centralisés et décentralisés conduits en parallèle dans la période 2000–04 dans quelques pays d'Afrique**

Pays	Nombre de projets centralisés	Nombre de projets décentralisés	Nombre total de projets
Burkina Faso	9	4	13
Madagascar	10	1	11
Mauritanie	0	2	2
Mozambique	9	1	10
Niger	8	0	8
Ouganda	0	2	2
Sénégal	6	4	10
Zambie	3	8	11
Moyenne	6	3	8

Source: Dupety 2006a ; Group5 2006 ; Zerbo 2008 ; Theunynck.

**Tableau 5.15 Part des dépenses des Collectivités Territoriales dans le PNB et dans les dépenses du Gouvernement 1997/1999**

Pays	Part des CT en % du PNB	Part des dépenses des CT / Dépenses totales
Ghana	3	8
Ouganda	4	21
Sénégal	1,8	7
Swaziland	0,6	2
Zambie	0,5	3
Zimbabwe	3	8
Total	2,1	8
Nigeria	1,2 (6)*	5 (26)*
OCDE	11	10–35

Source: Steffensen et Trollegaard 2001 et FMI 2001, cités par Olowu 2003.

Note: \*Toutes dépenses sub-nationales, soit. Etats et Collectivités Territoriales.

romaines et napoléoniennes basées sur un État fortement centralisé, sont moins disposés à déléguer la gestion des projets de construction aux administrations locales (Banque mondiale 2004).

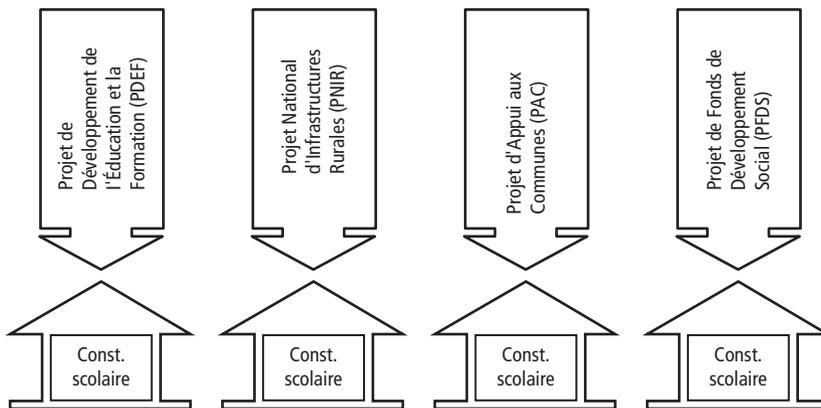
Par ailleurs, les ministères de l'Éducation hésitent à renoncer au contrôle qu'ils exercent sur les projets de construction scolaire. Dans le Tableau 5.16, on observe que dans neuf pays sur les onze qui ont promulgué une législation déléguant la gestion des projets de construction scolaire aux collectivités locales, les MdE continuent d'assurer la gestion de la plupart des programmes de construction scolaire. Les deux exceptions sont la Tanzanie et l'Ouganda. D'autres informations sont fournies à l'Annexe 8 sur la décentralisation et sur le respect des règles des ministères de l'Éducation dans les projets de construction scolaire.

L'argument le plus courant avancé par les MdE pour justifier leur refus de se conformer à la loi est que les collectivités territoriales locales ne disposent pas de capacités de gestion ; ils craignent également que les collectivités locales n'utilisent pas les ressources pour les buts poursuivis. Le fait est, cependant, que peu de pays ont même essayé de déterminer le meilleur moyen de faire correspondre les mesures fiscales aux mesures administratives afin de fournir des services de façon efficace dans le cadre de la dévolution. Par conséquent, dans toute l'Afrique, il existe une coordination ou une harmonisation insignifiante — voire inexistante — dans la gestion des programmes parallèles de construction scolaire par les administrations centrales, les administrations locales et les organisations communautaires. Ce qui est pire, c'est que ces programmes sont souvent financés par les mêmes bailleurs de fonds. La Figure 5.19, par exemple, illustre quatre programmes de projets de construction scolaire parallèles entrepris au Sénégal pendant la même période, financés par le même bailleur de fonds, et exécutés selon quatre approches différentes : administration, collectivités territoriales, MOD et communautés.

**Tableau 5.16 Statut de la décentralisation des constructions scolaires dans quelques pays**

Pays	Loi de décentralisation ou Code des Collectivités Territoriales (année)	Transfert effectif des constructions scolaires du MdE aux CT en 2005	Délégation partielle des constructions scolaires aux CT au travers de projets en 2005
Bénin	2003	non	oui
Burkina Faso	1998	non	oui
Éthiopie	1991	non	non
Ghana	1992	non	oui
Mali	1995	non	oui
Malawi	1998	non	oui
Mauritanie	1986	non	non
Ouganda	1997	oui	N/A
Sénégal	1996	non	oui
Tanzanie	1990	oui	N/A
Zambie	1992	non	oui

Source: Voir l'Annexe 8.

**Figure 5.19 Projets simultanément financés par l'IDA au Sénégal en 2005 pour le financement de constructions scolaires selon des approches différentes**

Source: Schéma de l'auteur.

L'expérience montre que les réformateurs devront faire face aux réticences des fonctionnaires des MdE, qui craignent une perte de pouvoir ou de leur emploi dans le passage vers une approche de construction scolaire menées par les communautés. Pourtant, tel n'est manifestement pas le cas. Opter pour la décentralisation et le renforcement des capacités d'intervention des communautés ne signifie pas que les prérogatives des MdE seront grignotées. Au contraire, ce choix

implique de mener le travail de façon conjointe et mutuellement bénéfique aux différents niveaux de l'administration centrale, des collectivités territoriales et des communautés locales. Dans cette approche, chaque partie prenante a un rôle spécifique à jouer en fonction de son avantage comparatif dans une approche d'apprentissage par l'action (learning-by-doing). Développer cette compréhension fait partie intégrante du défi du développement.

## CONCLUSIONS

Les expériences du Bénin, du Burkina Faso, du Ghana, de Madagascar, du Malawi, du Mali, de la Mauritanie, du Sénégal, de l'Ouganda et de la Zambie montrent que la délégation aux communautés s'est avérée être la méthode la plus efficace. L'idée selon laquelle les communautés et les collectivités locales ne sont pas capables de gérer des projets de construction scolaire est fortement erronée. Ces expériences montrent que les communautés peuvent rapidement s'organiser elles-mêmes pour diagnostiquer les problèmes locaux, définir les priorités, développer des solutions et des plans d'action et mener à bien ces plans. Les communautés peuvent être formées avec succès et efficacité pour mettre en œuvre des méthodes de passation de marchés et de gestion financière pouvant assurer la transparence, l'économie et l'efficacité, par le moyen de méthodes de formation adaptées. De ces expériences, il ressort également que, comme avec n'importe quelle autre disposition de mise en œuvre, la qualité des travaux réalisés par les entreprises locales repose, de façon cruciale, sur l'efficacité du service de supervision technique, qui est lui-même toujours plus efficace lorsqu'il est contracté par compétition à des prestataires de services du secteur privé. Ceci est vrai que le contrat soit passé par des communautés ou par toute autre entité telle que les MdE ou des collectivités locales, des MOD ou des fonds sociaux. Les expériences du Sénégal et du Bénin montrent que les communautés sont capables de contractualiser les services d'une bonne supervision technique et ainsi d'assurer une bonne qualité des travaux.

En définitive, lorsque les communautés sont habilitées par l'information nécessaire, les ressources et l'appui technique, elles sont plus performantes que tout autre arrangement pour la gestion des constructions en termes de rapport qualité-coût et de délais de livraison.

## NOTES

1. Au Sénégal, le prix unitaire moyen des salles de classe réalisées par AOI atteignait environ 14.000 dollars EU en 1982. Au Niger, il était d'environ 15.500 dollars EU en 1984 (Banque mondiale 1986a). En Mauritanie, en 1984, il allait de 17.000 à 30.000 dollars EU (Banque mondiale 1988a ; UNESCO 1984).

2. Par exemple, le PEPR financé par la BAD au Ghana entre 1998 et 2004 (Group5 2006b), et en Zambie, le projet de mise à niveau des écoles primaires financé par l'OPEP (Group5 2006e).

3. L'approche combinée a été appliquée dans Éducation III (1985–94) et Éducation IV (1992–98), financés par l'IDA.

4. La stratégie de participation de la communauté a donné en 1993–95, des coûts de 120 dollars EU par m<sup>2</sup>, à comparer aux 93 dollars EU par m<sup>2</sup> du ministère de l'Éducation en 1993–1997 (Banque mondiale 1999e ; Synergie 1997).

5. Les communautés urbaines sont couvertes par le Projet de développement urbain, qui exige des contributions de la part des pouvoirs publics locaux et non des communautés, tandis que les communautés rurales dépendent des programmes en faveur de l'éducation gérés par le ministère de l'Éducation, qui exigent que les communautés contribuent à hauteur de 30 pourcent du coût estimé.

6. Au cours de la période 1981–90, le ministère des Travaux publics a géré le programme de construction d'écoles du premier Projet Education, et a construit 60 salles de classe en 3,5 années (Banque mondiale 1981a, 1996b). Le deuxième projet, aussi financé par l'IDA, le projet de développement de l'enseignement primaire (1987–95), a abandonné l'approche AOI classique pour combiner un AOI pour les matériaux et un appel d'offre local (AOL) pour la main-d'œuvre fournie par des microentreprises.

7. De 4.370.000 francs CFA en 1984 (ministère des Travaux publics, AOI), à 2.178.000 francs CFA en 1994 dans le cadre de la gestion du ministère de l'Éducation à travers une approche combinée, et 3.000.000 francs CFA en 1995 après la dévaluation.

8. À Madagascar : projets financés par la BAD et l'OPEP. Au Rwanda, projets financés par la BAD et l'UNICEF.

9. Les 16 pays sont: le Cap-Vert (AGECABO), le Tchad (ATETIP), le Bénin (AGETUR, AGETIP, PRIMO), le Burkina Faso (Faso Baara), le Burundi (ABUTIP), la République centrafricaine, Djibouti, le Gabon, la Gambie (GAMWORKS), la Guinée-Bissau, Madagascar, le Mali (AGETIP-Mali), la Mauritanie (AMEXTIPE), le Mozambique, le Niger (NIGETIPE) et le Togo. Le réseau s'appelle AFRICATIPE.

10. Au Sénégal, au terme de sept ans d'activités de l'AGETIP, le nombre d'entreprises de construction a quintuplé (Banque mondiale 2006g). Au Mali, après cinq ans d'activité de l'AGETIP-Mali, le nombre d'entreprises est passé de 400 à 1 280 en 1996 (EDI 1998).

11 Madagascar (loi 99-023 datée du 30 juillet 1999) ; Bénin (lois 2001-07 et 2005-07, datées du 9 mai 2001) ; et Mauritanie (loi 2005-020 datée du 30 janvier 2005).

12. Burkina Faso (fonds IDA), Cap-Vert (fonds IDA et BAD), Tchad (fonds IDA), Sénégal (fonds IDA, KfW et BAD), Gambie (fonds IDA) et Madagascar (fonds AFD).

13. L'AGETIP est d'abord intervenue dans la construction des écoles primaires en 1992 dans le cadre d'un projet de développement de l'enseignement primaire financé par l'IDA. Cette participation a continué à travers des projets financés par l'IDA et le KfW qui ont suivi.

14. La liste comprend 19 projets gérés par les administrations à travers des AOI, 37 projets gérés par les administrations à travers des AON et 30 projets gérés par des MOD.

15. Des comparaisons de coûts entre les AGETIP et d'autres intervenants sont aussi faites dans Diou, Henry et Deme 2007, p. 30.

16. C'est là un cas de conflit d'intérêts. Voir Diou, Henry et Deme 2007.

17. Banque mondiale, Manuel des opérations, Bonnes pratiques 8.00 – Réponses rapides aux crises et situations d'urgence, 1<sup>er</sup> mars 2007.

18. Le CAD (Comité d'assistance au développement) regroupe 24 pays riches.

19. 179 sur un total de 644 projets approuvés en 2001.

20. Parmi ces ONG on comptait : *Save The Children*, Éducation mondiale, l'Organisation internationale de perspective mondiale et Plan International, ainsi que 10 ONG locales.

21. Projet de consolidation du secteur de l'éducation financé par l'IDA, USAID, la Norvège, le FAC et l'ACDI (Banque mondiale 1989c).

22. Les composants éducatifs dans les projets non éducatifs ont totalisé 908,4 dollars EU au cours de l'exercice 2005, contre 1,95 milliard de dollars EU affectés aux projets dans le secteur éducatif proprement dit.

23. Les fonds sociaux ont été mis sur pied en Guinée en 1989, à Sao Tomé et Príncipe et en Zambie en 1991, à Madagascar et au Rwanda en 1993, aux Comores et au Burundi en 1994, en Angola, en Érythrée et en Éthiopie en 1996, au Malawi en 1997, au Bénin et au Zimbabwe en 1998, au Togo et au Ghana en 1999, en Angola, au Lesotho et en Tanzanie en 2000, au Nigeria et au Sénégal en 2001, en Ouganda en 2002, au Kenya en 2005 et en République centrafricaine en 2007.

24. Ce modèle est commun à toutes les stratégies induites par la demande. Le programme de micro-projets induit par la demande et financé par l'UE constate également que l'éducation est le premier secteur, absorbant 25% des ressources (EDA 2006).

25. Voir l'aide-mémoire des missions de supervision des projets de la Banque mondiale.

26. Lors de la première phase du « Don en faveur de l'école en Ouganda », de 1998 à 2002.

27. Le programme de micro-projets financés par l'UE a été lancé en 1985 ; rattaché au Projet de redressement social financé par l'IDA en 1991, il en a été détaché en 2001 lorsque le Projet a été transformé et s'est appelé ZAMSIF. Il remet des fonds directement aux communautés.

28. L'Afrique du Sud aussi, mais ce pays ne fait pas partie de l'étude.

29. En Ouganda, la délégation aux administrations locales sous le Schools Grant Fund (SGF) a commencé en 2002 après une phase d'habilitation des communautés de 1998 à 2002.

30. En 2006, le MdE en Guinée a délégué une partie du programme de construction des écoles aux administrations locales dans les régions rurales ; il comprenait 113 salles de classes et d'autres infrastructures dans le cadre du Programme de soutien aux communautés villageoises (Banque mondiale 1999i). Au Sénégal, cette approche a été appliquée entre 2000 et 2006 dans le cadre du Projet d'infrastructures rurales nationales financé par l'IDA (Banque mondiale 1999b).

31. En Mauritanie, les administrations locales ont délégué la gestion des programmes d'infrastructures à AMEXTIPE depuis 1997. La construction des écoles a représenté 28 pour-cent des 149 projets gérés par AMEXTIPE (Banque mondiale 2002). Au Sénégal, dans le cadre du Projet de développement urbain financé par l'IDA, les administrations locales ont délégué leurs programmes de construction à l'AGETIP.

32. Le technicien spécialisé est recruté avant que la communauté ne lance l'appel d'offres ouvert pour les travaux. Il fait fonction de conseiller de la communauté pour la passation du marché en vue des travaux, y compris la mise au point des documents d'appels d'offres ; ensuite, il contrôle la qualité et certifie la bonne exécution des travaux avant que la communauté ne paye l'entrepreneur. Le contrat pour les travaux comprend des dispositions afférentes à des tests de contrôle de la qualité du béton en laboratoire.

33. Une part relativement importante de la variation des coûts unitaires reste inexpliquée ( $R^2$  égale 60%). Cela laisse supposer qu'il pourrait y avoir des facteurs supplémentaires — spécifiques aux projets ou aux pays — qui agissent sur les coûts et qui n'ont pas pu être captés dans l'analyse de régression en raison du manque d'information sur les projets (variables omises) ou de l'utilisation de variables de substitution reflétant insuffisamment ce qu'elle cherche à mesurer (erreur de mesure). Cela pourrait également indiquer qu'une partie non négligeable de la variation des prix de la construction est aléatoire ou dépend de facteurs, tels que les compétences des personnes gérant le processus, qui sont difficile à mesurer.



## Mettre en place la gestion par les communautés

Les faits attestent que les communautés ont de tout temps pris en main la résolution de leurs problèmes, et qu'elles ont construit un grand nombre de leurs écoles au fil des années. Avec de l'aide et un transfert de ressources, elles sont tout à fait capables de faire bien mieux.

Les programmes à base communautaire peuvent fonctionner dans le cadre de dispositifs de gestion très variés. Néanmoins, les décideurs politiques ont cependant souvent tendance à croire que les approches communautaires sont trop complexes à mettre en place, par comparaison aux programmes de construction scolaire gérés de façon centralisée. Ils ont des doutes quant aux capacités des communautés et leur obligation de rendre des comptes, c'est à dire leur imputabilité (*accountability*). L'expérience prouve cependant le contraire. Lorsque les mécanismes d'obligation de rendre des comptes sont adéquats et que les communautés sont pleinement investies de la responsabilité, les programmes à base communautaires réussissent en fait très bien. Dans tous les pays, l'expérience de l'approche du développement conduit par les communautés (DCC) offre des enseignements très utiles sur la manière de mettre en place des programmes de construction scolaire à base communautaire qui répondent à ces questions.

Le terme « développement conduit par les communautés » (en anglais, *Community-Driven Development*, CDD) est utilisé par la Banque mondiale pour caractériser des programmes d'investissement qui soutiennent la décentralisation. Les programmes DCC visent à mettre en place des mécanismes d'imputabilité appropriés au sein d'un environnement décentralisé et à renforcer l'habilitation des communautés et leur capacité de faire des choix dans la mise en œuvre des programmes d'infrastructure de petite échelle. Les projets DCC accordent plus de responsabilités aux communautés que le « développement communautaire » (DC), en particulier par rapport aux ressources et aux décisions concernant la conception et de la mise en œuvre des projets. À la Banque mondiale, la proportion des projets DC/DCC a augmenté, passant de 2 à 10 pourcent de l'ensemble des prêts entre 1989 et 2003, avec ces dernières années, un accent plus marqué sur le



## L'IMPUTABILITÉ, OU L'OBLIGATION DE RENDRE DES COMPTES

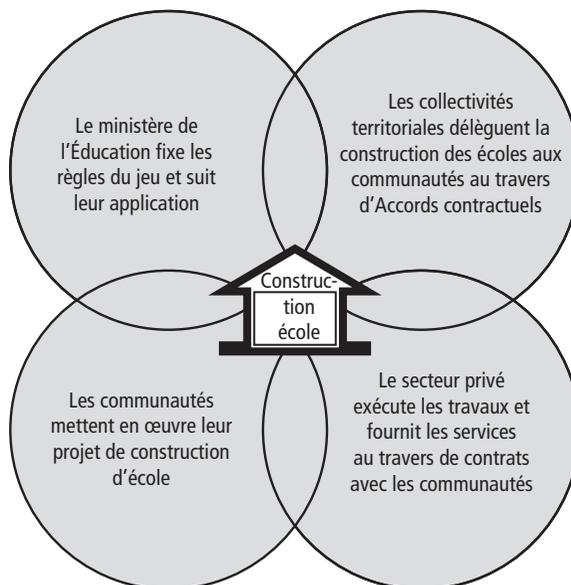
### RÔLES DES PARTIES PRENANTES

L'approche DCC considère que la construction scolaire est la production commune de quatre acteurs : le ministère de l'éducation (Mde), les collectivités territoriales, les communautés et le secteur privé avec qui les communautés passent contrat pour la construction des écoles et la supervision technique des travaux (voir Figure 6.2). Chaque partie joue, au cours du cycle du projet, le rôle décrit ci-dessous. L'Annexe 11 récapitule les rôles respectifs dans chacune des phases clés du cycle du projet.

Le *ministère de l'Éducation* joue un rôle stratégique ; il élabore les politiques, assure le financement, met en place le renforcement des capacités et la réglementation.

- Il fixe les normes et critères d'allocation des ressources humaines et financières nécessaires pour lever les obstacles à l'enseignement primaire pour tous et la réduction des disparités ;
- Il fixe les normes de planification des écoles, les modèles d'écoles, les normes de construction et d'architecture pour la mise en œuvre par les collectivités territoriales et les communautés locales. L'Encadré 6.1 donne la liste des normes essentielles ;

Figure 6.2 Les constructions scolaires dans une approche DCC : responsabilités clés des quatre acteurs



Source: Schéma de l'auteur.

## ENCADRÉ 6.1 NORMES QUE LE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DOIT ÉTABLIR

### Normes pour la planification des écoles et les modèles d'écoles

- une distance maximale à parcourir de la maison à l'école de moins de 2 kilomètres
- une école primaire de taille maximale par rapport à la population du bassin de recrutement, qui maximise l'utilisation de classes multigrades afin d'assurer une utilisation efficace des ressources en enseignants et en construction
- un ensemble standard minimum d'infrastructures scolaires incluant un bureau et un espace de rangement, l'eau, des latrines et du mobilier
- un menu de modèles d'écoles urbaines et d'écoles rurales, y compris des modèles ne comportant qu'une ou deux salles de classe

### Normes d'architecture et de construction

- une surface standard pour les salles de classe, qui permet un enseignement interactif et multigrade et une zone bibliothèque
- des modèles simples et économiques de salles de classe et de latrines, qui ont déjà fait leurs preuves dans le pays et que les petits entrepreneurs locaux seront en mesure de construire
- un choix de systèmes simples et économiques d'alimentation en eau adaptés à différentes situations
- du mobilier conçu pour favoriser la mobilité et la diversification des stratégies pédagogiques

- Il ajuste les rôles des fonctionnaires des niveaux déconcentrés du ministère de l'Éducation, pour passer d'un rôle de mise en œuvre des constructions à un rôle de conseil des collectivités territoriales et des communautés locales ;
- Il mobilise les fonds adéquats pour l'éducation dans son ensemble, ce qui implique de négocier avec succès avec le ministère des Finances, l'Assemblée Nationale et les bailleurs de fonds ;
- Il définit des procédures de passation des marchés et de gestion financière fiables ainsi que les mécanismes d'imputabilité qui devront être suivis par tous les acteurs, y compris les procédures simplifiées pour les communautés ;
- Il élabore des stratégies de ciblage appropriées pour atteindre les communautés défavorisées ;
- Il fixe des normes financières et techniques pour la maintenance ;
- Il assure la coordination des bailleurs de fonds pour qu'ils appuient la stratégie ;

- Il habilite les collectivités territoriales en : (a) leur fournissant des ressources adéquates en fonction de critères transparents ; (b) s'assurant qu'ils sont conscients des objectifs nationaux prioritaires et des raisons pour lesquelles le budget leur est alloué et (c) renforçant leurs capacités à maîtriser les indicateurs de suivi de l'éducation et les outils de planification, et à intégrer les progrès réalisés par l'éducation dans les systèmes de suivi de leurs plans de développement locaux ;
- Il renforce la capacité des collectivités territoriales locales à travailler en partenariat avec leurs communautés et à leur déléguer la mise en œuvre des constructions scolaires suivant le principe de subsidiarité ;<sup>1</sup>
- Il fournit aux collectivités territoriales locales des manuels d'opération incluant les modèles standards de documents, destinés à leur propre usage et à celui de leurs communautés.

Dans l'approche DCC, les *collectivités territoriales locales* :

- élaborent et mettent en œuvre des plans de développement locaux, intégrant les ODM et les autres priorités nationales dans les plans locaux ;
- analysent les informations essentielles sur les tendances éducatives dans leur juridiction et évaluent les déficits ;
- mobilisent les communautés et renforcent leurs capacités à identifier, préparer et soumettre une demande de financement, et à mettre en œuvre les projets de construction scolaire ;
- passent des accords de financement (AF) avec les communautés pour la construction de leurs écoles ;
- évaluent et approuvent les projets des communautés à la lumière des normes fixées par le ministère de l'Éducation et des critères d'éligibilité pour leur intégration dans les plans de développement des collectivités territoriales ;
- si nécessaire, fournissent de manière légale le terrain sur lequel l'école sera construite ;
- suivent l'exécution des AF par les communautés ;
- enregistrent les infrastructures scolaires dans le système de comptabilité patrimoniale ;
- fournissent le budget annuel pour la maintenance.

Les *communautés* s'organisent, identifient leurs besoins éducatifs, préparent et mettent en œuvre leurs projets de construction scolaire en adoptant une approche participative inclusive. Elles introduisent une demande de financement pour leur projet d'école, signent un accord de financement (AF) avec la collectivité territoriale bailleur de fonds, gèrent les fonds alloués ainsi que la passation des marchés de travaux, de biens et de services techniques pour la supervision des travaux,

fournis pas le secteur privé, en utilisant des procédures simplifiées de passation des marchés. La demande de financement doit être faite sur un formulaire standard fourni par le ministère de l'Éducation et qui doit reprendre les éléments de base présentés dans l'Encadré 6.2. Les communautés signent, suivent et paient les contrats de travaux sur base du certificat de bonne exécution des travaux délivré par le superviseur technique du chantier. Elles rendent compte à la collectivité territoriale de la bonne exécution de l'AF.

## INFORMATION, SUIVI & ÉVALUATION

Le maintien d'un niveau approprié d'imputabilité dans une approche DCC dépend dans une grande mesure de l'information. En première place, vient la transparence de l'information relative aux rôles et responsabilités et à la façon dont le programme va fonctionner. Ensuite, le suivi & évaluation (S&E) fournit une seconde source d'information cruciale pour toutes les parties prenantes. Le S&E est lui aussi une pièce essentielle dans une approche d'apprentissage par l'expérience car il fournit des informations sur les domaines qui ont besoin d'être améliorés.

### ENCADRÉ 6.2 POINTS ESSENTIELS POUR UNE DEMANDE DE FINANCEMENT DE LA COMMUNAUTÉ

- le nombre de salles de classe et autres installations qui font l'objet de la demande de financement.
- les documents justificatifs, y compris l'estimation des besoins fondée sur la population en âge scolaire, les inscriptions, l'éloignement de l'école, le nombre d'élèves par salle de classe, l'état des installations existantes, le recours aux classes multigrades ou à flux multiple d'élèves, et l'engagement de la communauté à inscrire tous les enfants.
- les plans standards avec les spécifications techniques et les devis.
- la composition du Comité de développement de la communauté (CDC) et du Comité de gestion du projet (CGP), avec le procès-verbal des réunions portant décisions de leur création.
- les informations sur le compte bancaire de la communauté.
- l'acceptation de l'utilisation des procédures simplifiées de passation des marchés, agréées par le ministère de l'Éducation et les collectivités territoriales locales, ainsi qu'un plan de passation des marchés.
- la contribution de la communauté au projet et à la maintenance.

Dans l'approche DCC, le suivi & évaluation implique à la fois le ministère de l'Éducation et les collectivités territoriales au sein d'un système intégré. Le ministère de l'Éducation doit aider les collectivités territoriales à utiliser les données statistiques sur l'éducation et à évaluer les progrès réalisés par rapport aux objectifs fixés. Cela nécessite que le ministère de l'Éducation désagrège ses données de manière à rendre compte des performances de l'enseignement selon les espaces géographiques de chaque collectivité territoriale et, si possible, jusqu'au niveau des quartiers et des villages. Les collectivités territoriales doivent aussi informer le ministère de l'Éducation et les communautés de leurs propres performances. Le système de S&E doit aussi suivre le flux des fonds vers les collectivités territoriales et les communautés et conduire des analyses de coût-efficacité pour déterminer la mesure dans laquelle l'approche des collectivités territoriales est plus (ou moins) coût-efficace que des interventions comparables menées par d'autres acteurs.

Les ministères de l'Éducation doivent promouvoir les évaluations tant quantitatives que qualitatives. Le premier groupe devrait inclure des analyses par régression multivariée pour détecter les caractéristiques observables qui différencient les communautés participant aux programmes de construction scolaire de celles qui n'y participent pas, ou des *analyses par double différence* (ou analyse de la différence dans la différence) pour comparer les communautés qui participent aux programmes à des communautés témoins. Les évaluations qualitatives font appel, par exemple, à des groupes de discussion (*focus groups*), aux observations des participants et à des études de cas pour fournir des informations sur les processus, les comportements et les situations qui se déroulent dans les communautés participantes.

## L'HABILITATION DES COMMUNAUTÉS

### ORGANISATION DES COMMUNAUTÉS

L'organisation de la communauté est l'une des premières étapes cruciales du processus DCC. Pour gérer des ressources publiques, les communautés doivent constituer des organisations à base communautaire (OBC) légitimes. Celles-ci peuvent prendre plusieurs formes. En Mauritanie, par exemple, les associations de parents d'élèves ont joué ce rôle. Dans les projets de fonds sociaux, il a été assumé par les organisations communautaires déjà en place, telles que les associations de femmes agricultrices, même si l'éducation n'est pas leur objectif principal. Même si la Banque mondiale n'exige pas la légalisation des OBC, la législation et la réglementation d'un pays peuvent l'exiger pour permettre aux OBC de percevoir et gérer des fonds publics (De Silva 2002).

Dans tous les pays, la législation nationale définit en général le cadre juridique qui légalise ces organisations. Cela inclut les lois sur la décentralisation, le droit

des travaux publics, la délégation de la gestion des travaux publics, les lois et la réglementation financières. Beaucoup de pays possèdent déjà une législation autorisant des instances représentatives à base communautaire à passer des accords formels avec les collectivités territoriales pour gérer des fonds publics. Cela inclut par exemple les comités de développement villageois ou de quartier en Tanzanie, les conseils de village et de paroisse en Ouganda et les conseils de village au Mali (FENU 2006). Dans d'autres pays, la législation et la réglementation doivent être amendées pour permettre aux communautés de gérer des fonds publics. Au Bénin, par exemple, la loi réglementant les organisations de la société civile autorise les communautés à se constituer en associations. Cependant, aux termes de la loi de 2001 sur la délégation de maîtrise d'ouvrage publique, qui sert de cadre aux agences de MOD, la gestion des fonds publics destinés aux projets d'infrastructure ne peut toutefois pas être déléguée aux associations pour inciter les agences de MOD à quitter ce type de statut. C'est pourquoi le Gouvernement du Bénin a amendé ladite loi en 2004 pour permettre aux associations communautaires locales d'agir, sur délégation des communes, en tant qu'agents locaux de gestion des contrats de construction pour les infrastructures locales de petite envergure, ce qui a rendu possible la mise en œuvre d'un programme DCC (Banque mondiale 2004g).<sup>2</sup>

Dans une approche qui a été adoptée par de nombreux pays et a bien fonctionné, la communauté s'organise en deux comités : le comité de développement de la communauté (CDC) qui agit au nom de l'OBC et le comité de gestion du projet (CGP). Le CDC est l'entité légale responsable du projet scolaire, qui s'engage, pour le compte de la communauté, dans l'accord de financement (AF) avec l'organisme bailleur de fonds et qui est redevable de la bonne utilisation des fonds. Il met aussi en place une Commission communautaire de passation des marchés, composée de membres de la communauté avec parité de genres et incluant des personnes handicapées. Les séances de la Commission de passation des marchés sont publiques. Le CGP est un petit comité composé d'environ quatre personnes, responsables de la planification, de la passation des marchés et de la gestion quotidienne du projet. Il rend compte au CDC et à la communauté dans son ensemble. Les contrats adjugés sont suivis par le CGP qui affiche l'état d'avancement des paiements dans un lieu public accessible à tous les membres de la communauté.

## PROCÉDURES APPROPRIÉES

L'accord de financement et les procédures simplifiées de passation des marchés sont des éléments clés du processus qui facilite l'habilitation des communautés.

*L'accord de financement (AF)* est le support pour l'habilitation des communautés en contractualisant les rôles et responsabilités des collectivités territoriales

en tant que bailleurs de fonds du projet, et des communautés qui le mettent en œuvre. Dans le cadre de l'AF, la communauté s'engage à construire les installations conformément aux plans standards et dans les limites de coûts convenues. Elle gère les fonds et la passation des marchés de travaux, biens et services et paie les entrepreneurs sur base de la certification de bonne exécution des travaux délivrée par un ingénieur qui est aussi engagé par la communauté pour superviser les travaux sur chantier. De son côté, l'organisme bailleur de fonds s'engage à verser les fonds à la communauté par tranches en fonction de l'état d'avancement du projet. L'Encadré 6.3 résume le contenu d'un accord de financement entre une communauté et une collectivité territoriale.

*Des procédures simplifiées de passation des marchés* sont aussi fondamentales dans l'approche DCC. Les principaux objectifs des procédures de passation des marchés sont d'assurer l'économie et l'efficacité de la passation des marchés, de préserver la transparence du processus, de garantir aux entreprises éligibles une chance égale dans la compétition et d'encourager le développement de passations marchés domestiques. Certains pays manquent d'un code national adéquat pour la passation des marchés et, lorsqu'ils en ont un, celui-ci peut ne pas prévoir de dispositions adéquates pour la passation des marchés par les collectivités territoriales ou, plus souvent encore, les organisations communautaires (De Silva 2000).

Conscients de cette lacune, certains bailleurs de fonds ont élaboré des directives spécifiques pour la passation des marchés par les communautés. Ainsi, la Banque mondiale fournit des directives générales et spécifiques. Ses directives générales autorisent l'adaptation des procédures de passation des marchés, des spécifications, et la distribution des travaux entre différents contrats lorsque cela est souhaitable pour encourager la participation des communautés locales ou des ONG à la prestation des services et/ou la fourniture de travaux, ou pour augmenter le recours au savoir-faire ou aux matériaux locaux, ou pour utiliser des technologies appropriées, entre autres celles à haute intensité de main d'œuvre. (Banque mondiale 2004m). En accord avec cette stratégie, la Banque mondiale a publié

### ENCADRÉ 6.3 ÉLÉMENTS ESSENTIELS D'UN ACCORD DE FINANCEMENT

- Dessins et spécifications techniques standards.
- Plan de passation des marchés comprenant le coût estimé des contrats et les méthodes simplifiées de passation des marchés.
- Modèles de documents simplifiés d'appels d'offre et de contrats avec les entrepreneurs et les superviseurs de chantier.
- Modèles de rapports que la communauté doit fournir à l'appui de ses demandes de financement.

#### ENCADRÉ 6.4 PASSATION DES MARCHÉS EFFECTUÉE PAR LES COMMUNAUTÉS : CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

##### Outils et documents :

- Manuel opérationnel et Guide pratique de la Communauté
- Avis d'appel d'offre simplifié
- Dossier d'appel d'offre simplifié avec plans types et spécifications standard fournis par le ministère de l'Éducation
- Contrat simplifié

##### Méthode de passation des marchés :

- Appel d'offres local avec publicité locale pour les travaux
- Trois cotations de prix différentes pour les travaux et/ou les biens
- Sélection des consultants sur liste restreinte pour la supervision technique du chantier (liste longue généralement fournie par la collectivité territoriale ou l'institution qui finance)

##### Procédures :

- Appel d'offres publié dans les endroits publics locaux (arbres, bâtiments)
- Commission des marchés de la communauté prenant en compte la représentation paritaire selon le genre et l'insertion des personnes handicapées
- Information au public sur les prix offerts et l'adjudication des contrats faisant mention du montant des contrats et des paiements lorsqu'ils sont effectués

plusieurs documents fournissant des indications spécifiques pour la mise en œuvre de la passation des contrats et de la gestion des fonds par les communautés dans le cadre des projets financés par la Banque mondiale.<sup>3</sup> Les caractéristiques clés de la passation des marchés par les communautés sont décrites dans l'Encadré 6.4. Ces procédures doivent être explicitées dans un guide pratique de gestion du projet destiné aux communautés participantes (De Silva 2002).

#### RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Le renforcement des capacités de toutes les parties prenantes est essentiel à la réussite du DCC ou de toute approche communautaire. Il doit être intégré à travers l'information et des formations spécifiques.

Une large diffusion de l'information nécessaire est indispensable. Elle comprend les manuels opérationnels, les plans standards, les modèles types d'accords de financement et de contrats, la liste des entrepreneurs locaux et des superviseurs de chantier compétents. D'après les expériences qui ont réussi, on sait que certains documents peuvent faciliter ces flux d'information. Ceux-ci incluent, entre autres, des manuels destinés au ministère de l'Éducation, aux collectivités territoriales et aux communautés. L'Encadré 6.5 reprend les points essentiels à aborder dans ces manuels. Le manuel destiné au ministère de l'Éducation cible les fonctionnaires locaux du ministère de l'Éducation afin de les aider à assumer leur nouveau rôle de conseillers techniques auprès des collectivités territoriales et des communautés, pour qu'ils deviennent capables de former les collectivités territoriales et les communautés aux normes et standards scolaires, et pour qu'ils participent de façon efficace aux comités d'évaluation des collectivités locales.

Manuel destiné aux collectivités locales s'adresse aux élus locaux et aux employés des collectivités locales ainsi qu'aux fonctionnaires locaux des autres ministères impliqués dans la construction ou pour ceux qui sont chargés de superviser le fonctionnement des organes élus. Ce manuel peut être conçu et organisé indépendamment des secteurs concernés par les projets des communautés ou, au contraire, être pensé spécifiquement pour les besoins du secteur de l'éducation.

#### ENCADRÉ 6.5 POINTS CLÉS DES MANUELS

Le manuel destiné à la communauté

- Le cycle du projet et le rôle du ministère de l'Éducation, de la collectivité territoriale et de la communauté
- Organisation communautaire prévue
- Plans standards et spécifications des installations scolaires
- Procédures simplifiées de passation des marchés et de décaissement
- Comment planifier la mise en œuvre d'un projet scolaire
- Comment utiliser un compte de projet et les enregistrements à conserver
- Comment évaluer et atténuer les risques environnementaux
- Comment gérer les contributions communautaires et stocker les matériaux
- Avant-projets de contrats pour la passation des marchés de biens, de travaux et de services
- Comment suivre les résultats et fournir des informations sur ces derniers
- Comment assurer la maintenance

*(suite page suivante)*

(suite)

#### Manuel destiné aux collectivités territoriales

- Formats de données et outils simples qui permettent aux collectivités territoriales d'évaluer leurs besoins
- Dispositifs de ciblage des communautés défavorisées
- Rôles et responsabilités des collectivités territoriales vis-à-vis des communautés et du ministère de l'Éducation
- Critères d'évaluation d'un projet communautaire
- Description du rôle des fonctionnaires locaux du ministère de l'Éducation durant le cycle de vie du projet
- Plans standards et spécifications des installations scolaires
- Modèle-type d'AF
- Description des procédures comptables requises
- Description des procédures pour budgétiser les installations scolaires et leur maintenance
- Comment suivre les résultats et fournir des renseignements sur eux

#### Manuel destiné aux fonctionnaires locaux du ministère de l'Éducation

- Méthodes de recueil et d'analyse des indicateurs de base pour l'éducation
- Méthodes aidant les collectivités territoriales et les communautés à se former sur apprendre le cycle de vie d'un projet communautaire et les normes de la construction scolaire, à préparer et introduire un projet de construction scolaire en vue d'un financement
- Plans standard et devis pour l'infrastructure
- Modèle-type d'AF
- Directives destinées au personnel déconcentré du ministère de l'Éducation pour la participation à l'évaluation des propositions de projet
- Exigences pour le suivi et compte rendu des besoins restants

Le manuel destiné à la communauté doit décrire les différentes étapes de la mise en œuvre des activités. Il s'adresse à la communauté dans son ensemble pour les questions de suivi et de soutenabilité, aux OBC et aux CGP. Il doit être rédigé dans un langage simple, traduit en langue locale et inclure autant d'illustrations que possible pour faciliter la compréhension des communautés peu alphabétisées (De Silva 2002).

La formation est le second élément clé. Tant le CDC que le CGP doivent être formés à la gestion de projet et à la passation des marchés. Les programmes de formation à la gestion à la base (FGB), tels que ceux que l'Institut de la Banque mondiale a élaborés, se sont montrés très efficaces dans les communautés peu

alphabétisées.<sup>4</sup> La méthode FGB utilise des jeux de rôles et des discussions à partir d'illustrations. Les programmes FGB recrutent les formateurs au sein de la population locale, adaptent les programmes de formation au contexte et au savoir local, et impliquent la communauté dans la conception et l'exécution du programme. La Figure 6.3 montre une illustration tirée du manuel du Fonds social du Sénégal, utilisée pour former une communauté à la mise en place d'un CDC tenant compte de la parité entre les genres et de l'inclusion des personnes handicapées à travers un processus transparent fondé sur des réunions publiques. L'Annexe 13 présente des illustrations tirées du même manuel sur la formation à la passation des marchés, qui ont servi à la formation des membres du CDC et du CGP dans environ 1.000 villages de 2000 à 2004. Environ 500 de ces membres, basés dans les communautés, sont maintenant des spécialistes de la passation des marchés.

Le Bénin est un exemple de passage à grande échelle de ce type de programmes de renforcement des capacités : en trois ans à partir de 2005, dans le cadre du programme DCC national, 40 pourcent des villages du pays, ciblés par ce programme, ont reçu une formation FGB et ont mis en œuvre avec succès les projets locaux choisis par eux, dont 80 pourcent étaient des écoles, en suivant l'approche illustrée par la Figure 6.4 (Banque mondiale 2007d).<sup>5</sup> Au vu de cette expérience, le ministère de l'Éducation a décidé en 2008 d'abandonner la gestion directe de la construction et d'utiliser les fonds de l'Initiative de mise en œuvre accélérée de l'Éducation pour Tous (IMOA-EPT) (*Education For All-Fast Track Initiative – EFA-FTI*) pour mettre en œuvre une partie du programme de construction scolaire en suivant l'approche DCC illustrée par la Figure 6.1 en début de ce chapitre (Bénin 2008).<sup>6</sup> Également dans le contexte de l'IMOA, le ministère de l'Éducation malgache a lui aussi décidé en 2007 de mettre en œuvre une stratégie décentralisée basée sur la demande, selon laquelle les collectivités territoriales et les communautés sont responsables de la mise en œuvre de la construction scolaire. (MENRS 2007a). Le programme à base communautaire illustré par la Figure 6.4 servira aussi à mettre en œuvre en 2008 un programme d'urgence de reconstruction d'environ 700 salles de classe détruites par les cyclones de février 2008.

*L'approche DCC fournit aussi un modèle pour la définition des responsabilités en matière de maintenance. Dans ce modèle :*

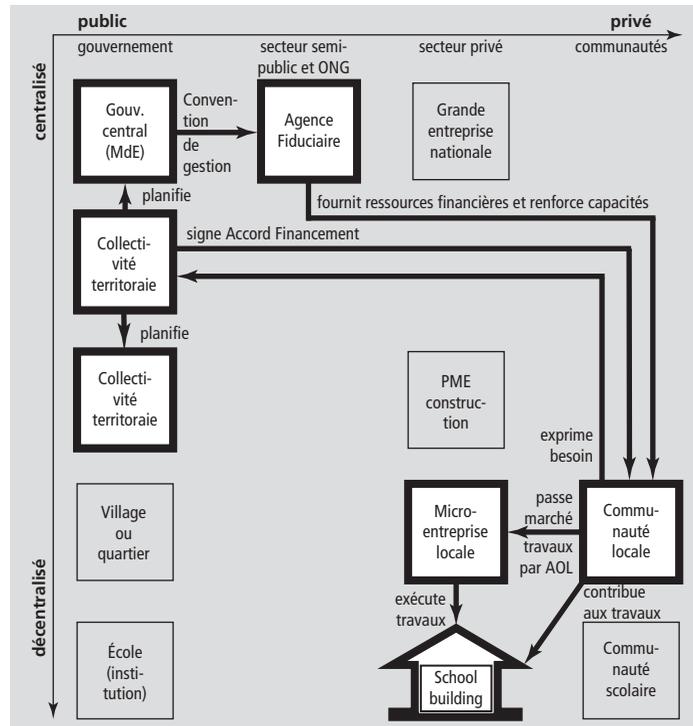
- Les ministères de l'Éducation sont responsables de l'élaboration des règles du jeu de la maintenance et doivent assurer qu'un volume adéquat de ressources parvient aux institutions qui financent la maintenance.

**Figure 6.3** Illustration tirée du manuel du Fonds social du Sénégal, montrant la formation d'une communauté à la mise en place d'un CDC



Source : AFDS 2002, dessin d'Aly Nguer.

**Figure 6.4 Planification déconcentrée, habilitation des communautés et financement par l'intermédiaire d'une agence fiduciaire**



Source: Schéma de l'auteur.

- Lorsque les collectivités territoriales sont responsables de la maintenance des écoles et de la gestion des ressources financières qui leur sont été versées à cette fin par les gouvernements, elles passent contrat avec les communautés locales ou les conseils d'établissement scolaire pour l'exécution des activités de maintenance, y compris la gestion des fonds de maintenance.
- Les communautés (ou conseils d'établissement scolaire) sont responsables au quotidien de la maintenance et des travaux de réhabilitation/réparation et doivent rendre compte aux collectivités territoriales des ressources financières que ceux-ci leur ont versées à cette fin. Dans ce schéma, le chef d'établissement a la responsabilité particulière d'établir un planning pour la maintenance.
- Le secteur privé est responsable de l'exécution des travaux de maintenance au travers de contrats passés avec les conseils d'établissement communautaires. Le chapitre sur la maintenance de la boîte à outils de la BAD publiée en 2004 pour les projets visant une éducation de qualité recommande une approche similaire (BAD 2004).

## NOTES

1. Selon le Principe de subsidiarité, ce qui doit être fait doit être mis en œuvre par l'autorité compétente la moins centralisée, la plus petite, située au plus bas de l'échelle, c'est à dire au plus près des bénéficiaires.

2. Lois n°2001-07 du 9 mai 2001 et n°2005-07 du 8 avril 2005.

3. Le plus important des documents est celui des « Directives pour la passation des marchés par les emprunteurs de la Banque mondiale » dont la section 3.15 est consacrée aux « passations de marchés avec participation communautaire ». Voir aussi : « Procurement and Disbursement Manual for Projects with Community Participation » Gita Gopal, World Bank Discussion Paper No. 312, 1995 ; Voir encore : « Bank-Financed Projects with Community Participation. A Manual for Designing Procurement and Disbursement Mechanisms » AFTCB, World Bank, 1995. Voir enfin : « Communities Taking the Lead. A Handbook on Direct Financing of Community Subprojects » Samantha de Silva, The World Bank, 2002.

4. La formation à la gestion à la base (FGB) est utilisée depuis 1993 par l'Institut de développement économique (*Economic Development Institute* – EDI), devenu depuis l'Institut de la Banque mondiale, au Burkina Faso, en Inde, au Mali, au Malawi, en Mauritanie, au Nigéria, en Tanzanie et au Sénégal.

5. Les 40 pourcent qui sont ciblés correspondent à 1.500 villages.

6. La seconde partie du programme est externalisée à des agences de MOD.



## Maintenance des écoles

La durabilité des bâtiments scolaires ne dépend pas seulement de leur conception et de la qualité de la construction, mais également, et dans une large mesure, de leur maintenance. Dans toute l'Afrique, la maintenance des installations publiques, y compris des écoles, fait défaut. Ce manque d'entretien ne sape pas seulement la confiance dans le système éducatif ; il se traduit également par la nécessité de vastes programmes de réhabilitation, fort coûteux, peu de temps après l'achèvement des bâtiments. Dans les pays d'Afrique, la maintenance des écoles est rendue compliquée par le nombre important d'établissements construits par la communauté à partir de matériaux locaux non durables, qui exigent un niveau élevé d'entretien pour rester opérationnels. Au Tchad, au Sénégal et en Guinée, par exemple, la Banque mondiale estime qu'entre 13 et 20 pourcent des écoles construites avec des matériaux non durables nécessitent une réfection de toute urgence (Banque mondiale 2003a, 2001b).

Ce manque de maintenance est imputable à la fois à l'État, aux bailleurs de fonds et aux communautés locales, et ce pour plusieurs raisons. En premier lieu, la plupart des gouvernements de ces pays n'ont pas de politiques, de stratégies ou de dispositifs de mise en œuvre clairement définis pour la maintenance. En second lieu, l'État alloue rarement des montants suffisants à la maintenance, même lorsqu'il dispose d'une politique de maintenance, et préfère en général affecter des ressources aux constructions neuves. Au Sénégal, la maintenance était uniquement considérée comme une question technique. Le Ministère de l'éducation a élaboré un excellent guide de maintenance dans les années 80 qui est toujours utile aujourd'hui. Le coût de la maintenance n'a toutefois jamais été évalué et son financement jamais inscrit au budget (DCES 1985). Dans d'autres cas, quand des ressources sont effectivement allouées à la maintenance des écoles, elles sont généralement incluses dans la ligne budgétaire plus générale pour « opérations et maintenance (O&M) ». Pour commencer, les budgets d'O&M représentent une part insignifiante des dépenses courantes en matière d'éducation. Une fois que les charges, la craie, le papier, les frais de déplacement et autres dépenses ordinaires

ont été payés, il ne reste rien pour la maintenance. Troisièmement, lorsque les lois nationales de décentralisation délèguent la responsabilité de la maintenance aux collectivités territoriales locales, les fonds correspondants sont rarement transférés de l'État vers ces dernières. Enfin, une raison importante qui explique l'échec de la maintenance des écoles, est l'incertitude qui entoure la propriété juridique du terrain sur lequel l'école est construite, notamment dans un contexte de décentralisation. Il en résulte que la plupart des pays africains n'ont même jamais conduit le moindre programme de maintenance et qu'ils se sont plutôt déchargés de la maintenance sur les communautés.<sup>1</sup>

Pour leur part, la maintenance par les communautés s'est rarement matérialisée. Les communautés assument rarement cette responsabilité en l'absence de financement ; car elles refusent souvent de s'engager à entretenir des bâtiments appartenant à l'État, qu'elles considèrent devoir être entretenus par leur propriétaire. Cette réticence est probablement d'autant plus prononcée que la construction est médiocre et requiert donc davantage de maintenance. Les collectivités les plus pauvres éprouvent également des difficultés à mobiliser les ressources nécessaires, soit par manque d'organisation ou parce que leurs budgets ou ceux des familles sont fortement sollicités par ailleurs. Si elles ont contribué à la construction de l'école, elles ont tendance à considérer qu'elles ont fait leur part. En outre, les communautés peuvent ne pas comprendre les règles de base de la maintenance ou comment les appliquer. Selon une évaluation de l'impact des fonds sociaux réalisée en 2000 par la Banque mondiale, « il y a un fossé entre la déclaration de la communauté sur son appropriation du projet en question et sa compréhension des règles de base théoriques de la maintenance d'un part, et la mise en œuvre pratique de toutes ces connaissances d'autre part (OED 2002a) ». De ce fait, dans les projets comportant des aspects de maintenance à mettre en œuvre par les collectivités, les résultats sont rarement à la hauteur des attentes (Banque mondiale 1979a, 1982).

Enfin, il y a les bailleurs de fonds. Ils investissent des ressources supplémentaires dans la réhabilitation mais ne règlent jamais le problème de la maintenance. Rares sont les projets appuyés par des bailleurs de fonds qui comprennent une composante de maintenance. Lorsque c'est le cas, il s'agit essentiellement d'activités de renforcement des capacités et des expériences pilotes limitées, mais aucun projet n'a jamais réussi à accroître de façon significative l'échelle des activités de maintenance ou à faire qu'elle devienne une activité régulière une fois le projet arrivé à terme. La maintenance peut difficilement être financée dans le cadre de projets qui sont à court terme par nature, dans la mesure où il s'agit d'une dépense récurrente permanente devant être financée par le budget public pour en assurer la pérennité. La plupart des projets confient tout simplement la maintenance des écoles à l'État, sans aucune

étude de faisabilité. De même, les bailleurs de fonds évaluent rarement leurs investissements 10 ou 15 ans plus tard, et continuent de financer des réhabilitations de bâtiments qui n'auraient pas été nécessaires si ces derniers avaient été entretenus de manière appropriée.

Les rares essais qui ont été réalisés n'ont jamais duré longtemps et n'ont pas été évalués. L'expérience africaine n'apporte, par conséquent, que peu d'enseignements. Les pays d'Asie et d'Amérique latine ont une expérience limitée en la matière. Seuls les pays développés ont mis en place des politiques de maintenance appropriées. L'Encadré 7.1 présente l'expérience de maintenance au Pakistan.

Dans l'ensemble, il existe une profonde méconnaissance de tous les aspects que revêt la maintenance des écoles et la présente étude, qui reflète ces lacunes, est impuissante à fournir le même niveau d'informations sur les stratégies de maintenance que sur les stratégies de construction.

La maintenance ne représente toutefois pas un coût insurmontable. Autrefois, on estimait que la maintenance exigeait un budget annuel de près d'un pour cent du coût d'investissement (UNESCO 1986). Des analyses plus récentes menées dans des pays développés et en développement indiquent que la maintenance doit être évaluée en fonction du type de bâtiment et du contexte national. En Afrique, des études récentes estiment que les coûts annuels de maintenance des écoles sont compris entre 1,5 et 3 pour cent du coût d'investissement (Group5 2006a, 2006b, 2006c, 2006d et 2006e). Dans les pays développés, les écoles prévoient presque toujours dans leur budget un minimum de 2,5 pour cent du coût d'investissement. Le Tableau 7.1 décrit une approche concrète pour estimer le coût de maintenance des salles de classes au Burkina Faso et fournit une bonne indication du type, du coût et de la fréquence de chaque activité de maintenance, qui peut utilement servir de guide à d'autres pays. Dans le cas d'espèce, le coût de la maintenance des salles est estimé à 1,8 pour cent par an du capital initial investi. En utilisant la même méthodologie, le coût annuel au Ghana était estimé à 3 pour cent (Group5 2006b). L'approche du DCC est un bon modèle de distribution des rôles et des responsabilités dans la gestion des ressources de maintenance.

*Pour pouvoir donner à la maintenance la place qu'elle mérite, il conviendra de mettre en place une stratégie claire d'éducation des bailleurs de fonds, des administrations centrales et locales, ainsi que des communautés, en ce qui concerne les coûts considérables que le manque d'entretien finit par imposer en termes de rénovation et de remplacement. Il est nécessaire que les gouvernements prévoient et mobilisent des ressources suffisantes et les transfèrent aux budgets des collectivités locales. La Banque et le secrétariat de l'IMOA peuvent jouer un rôle décisif en exigeant que les programmes d'infrastructure soient détaillés et assortis de budgets d'investissement, et de maintenance adéquats — en tant que composante indispensable des*

### ENCADRÉ 7.1 PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES POUR LA MAINTENANCE DES ÉCOLES AU PAKISTAN

La nationalisation des écoles primaires en 1972 a mis fin à l'engagement à long terme, en vigueur auparavant, des communautés envers la maintenance des écoles et celui-ci n'a été remplacé par aucune politique de maintenance clairement définie. Au cours des quinze années sans maintenance qui suivirent, les écoles durables (« pucca ») se sont détériorées à tel point qu'un tiers d'entre-elles étaient délabrées et inutilisables et qu'un autre tiers exigeait des réparations importantes. Par la suite, la Banque mondiale a financé les solutions suivantes :

Un projet d'enseignement primaire (le troisième entre 1987 et 1996) pour la province du Punjab comprenait le développement d'une politique de maintenance, qui a débouché sur un plan de transfert de fonds directement aux communautés, en 1996, avec un impact considérable sur l'implication des communautés et des enseignants dans la réparation et la maintenance.

Un programme de développement de l'enseignement primaire financé par la Banque mondiale (1991-95) dans la province du Sindh a prévu l'accroissement de 50 pourcent du budget de maintenance destiné à la réhabilitation et à la maintenance d'environ 2.000 salles de classes. Ceci a porté la maintenance à 2 pourcent du budget régulier de l'enseignement primaire ; la sensibilisation des communautés s'est accrue suite à la création d'associations de parents habilitées à gérer des fonds de fonctionnement régulier qui incluaient la maintenance.

Dans la province du Baloutchistan, le budget d'opérations et maintenance (comprenant le matériel pédagogique) a été porté, en 1993, à 4 pourcent des budgets récurrents totaux, gérés par les communautés. Environ 10.000 comités de gestion des écoles constitués de parents et d'enseignants ont été formés. Plus de 2.000 ont suivis des formations et plus de 4.670 ont ouvert un compte bancaire pour des fonds d'opération non salariaux.

Dans la province du nord-ouest, le projet de 1995 avait prévu, pour la maintenance, un budget annuel de 1,5 pourcent des coûts d'immobilisation du capital.

*Source* : Banque mondiale 1987a, 1997, 1990, 1993, 1995e, 1995f, 2000b.

**Tableau 7.1 Le coût de la maintenance**

Élément et activité	Étendue et fréquence	% du coût total	Coût annuel de la maintenance en % du coût de construction
Sols ; réparations	20 % de la surface, tous les 5 ans	4,00 %	0,16 %
Enduits, intérieurs et extérieurs ; réparations	10 % de la surface, tous les 5 ans	4,00 %	0,08 %
Peinture des murs	50 % de la surface, tous les 2 ans	2,00 %	0,50 %
Peintures des portes, fenêtres, fermes	100 %, tous les 5 ans	1,50 %	0,30 %
Peinture des tableaux	100 %, tous les ans	0,25 %	0,25 %
Serrures, gonds, boulons ; remplacements	100 %, tous les 5 ans	1,50 %	0,30 %
Vis de toiture ; fixation et remplacement	25 %, tous les 5 ans	1,00 %	0,05 %
Portes ; remplacement	50 %, tous les 10 ans	3,00 %	0,15 %
<b>Coût total annuel de la maintenance en pourcentage du coût de construction</b>			<b>1,79 %</b>

Source : Group5 2006a, Tableau 12.2, p. 28.

plans sectoriels pour l'éducation — en prévoyant que le point soit fait à intervalles réguliers, de préférence par un organisme indépendant.

Dans une première étape, il est nécessaire d'étoffer les connaissances des acteurs et des partenaires dans le domaine de la maintenance.

## NOTE

1. Au Kenya, par exemple, il s'agit d'une tradition de longue date qui a commencé avec le mouvement « Harambee » dans les années 60 et qui a été imitée dans toute l'Afrique. Le pacte était le suivant : si les communautés construisaient et entretenaient les écoles, l'État se chargeait des enseignants et des livres.



## Corruption dans la construction scolaire

Dans le monde entier, le secteur de la construction est connu pour être le plus corrompu de tous les secteurs économiques (*Transparency International* 2005b). Son niveau de corruption est amplifié par sa taille financière, estimée à quelque 3,2 trillions de dollars EU par an au niveau mondial. Le Royaume Uni et la France ont offert des exemples récents de corruption dans les pays développés. Au Royaume Uni, en 2005, l'*Office of Fair Trading* (la commission de la concurrence) a annoncé son intention d'introduire des mesures pour débarrasser l'industrie de la construction de ses comportements anti-concurrence (Dundas et Wilson 2005). En France, les plus grandes entreprises de construction ont été condamnées en 2006 pour avoir versé des pots de vin afin d'obtenir des contrats publics dans les secteurs de la construction scolaire et des transports.<sup>1</sup> À New York, la corruption passée dans le secteur de la construction scolaire se comptait en centaines de millions de dollars EU (Klitgaard, Maclean-Abaroa et Parris 2000). En Guinée, où le niveau de corruption dans les contrats publics est élevé, les entrepreneurs peuvent en moyenne payer jusqu'à 20 pourcent de la valeur d'un contrat afin de l'obtenir. Le montant total des pots de vin payés aux fonctionnaires par les entreprises privées était estimé à environ 9,3 pourcent du produit national brut en 2003 (ENACOG 2003–05).

Une des raisons pour lesquelles les programmes à base communautaire se montrent plus efficaces au niveau des coûts que les autres approches de gestion de la construction scolaire peut-être que moins de ressources sont gaspillées dans des pratiques de corruption. Bien que les données manquent pour prouver cette hypothèse, en s'appuyant sur la théorie, la recherche et l'expérience, on peut supposer que leur plus grande efficacité est attribuable, au moins en partie, aux aspects de mise en œuvre des programmes communautaires qui n'existent pas dans les autres méthodes de gestion. Notamment : la participation communautaire, des processus de passation des marchés décentralisés et concurrentiels, les flux et la transparence de l'information, et la capacité de choisir et renvoyer les gestionnaires pour laquelle les programmes à base communautaire ont développé des mécanismes efficaces.

## ENCADRÉ 8.1 FACTEURS QUI FACILITENT OU LIMITENT LA CORRUPTION DANS LES CONSTRUCTIONS SCOLAIRES

### *Facteurs facilitateurs*

- Passation des marchés centralisés et corruptibilité des autorités chargées du contrôle
- Marché de gré à gré
- Marchés de grande taille, ce qui limite la concurrence à un petit nombre de grandes entreprises
- Exigences administratives pour l'accès aux marchés publics conduisant à leur captation par un nombre limité d'entreprises
- Manque de transparence
- Faible contrôle sur l'exécution des travaux en zones éloignées
- Manque d'imputabilité

### *Dispositions de sauvegarde dans les approches communautaires*

#### Au niveau central

- Affectation transparente et en temps opportun des fonds aux collectivités territoriales (CT) ou aux communautés
- Pas de passation centralisée des marchés

#### Au niveau des collectivités territoriales

- Allocation transparente et en temps voulu des fonds aux CT et aux communautés
- Information, vers le haut et vers le base, au gouvernement et à la société civile sur les flux de fonds à chaque niveau
- Pas de passation des marchés par les CT pour les écoles primaires

#### Au niveau communautaire

- Transparence des fonds reçus des CT par les communautés et information de la communauté entière
- Utilisation par les communautés de méthodes de passation des marchés simplifiées et acceptables
- Transparence à toutes les étapes de la passation des marchés exécutées par les communautés

(suite page suivante)

(suite)

- Imputabilité de l'équipe de gestion de projet de la communauté vis-à-vis de l'ensemble des membres de cette celle-ci en matière de décision et d'adjudication des marchés
- Information de la communauté sur les résultats des audits au niveau communautaire

À tous les niveaux

- Audits à tous les niveaux et mise à la disposition du public des résultats des audits

Becker et Stigler (1974) (cités par Olken 2005) considèrent, par exemple, que la participation communautaire est cruciale pour réduire la corruption, parce que les membres de la communauté sont plus motivés que des bureaucrates pour surveiller l'avancement et la qualité des travaux, étant donné que les communautés bénéficient directement des services. *Transparency International* conclut que la passation des marchés centralisée offre plus de possibilités de corruption. Son rapport de 2005 sur la corruption dans le monde observe que les grands projets centralisés et à haute intensité de capital offrent aux décideurs plus de possibilités de pots de vin, de contrôles bureaucratiques et de prestige politique que des projets d'infrastructure décentralisés et gérés par les communautés. Ces grands projets offrent également plus d'opportunités de réaliser des gains personnels que la réhabilitation de l'infrastructure existante. Becker et Stigler (1974) avancent de plus, que le suivi et les sanctions n'ont pas réussi à eux seuls à réduire la corruption, vu que ceux qui sont supposés appliquer les réglementations et sanctions sont eux-mêmes corruptibles.

Au niveau de la construction scolaire, la corruption est également facilitée par d'autres pratiques qui limitent la concurrence et la l'imputabilité. Elles incluent notamment les marchés de gré à gré, la découpe des travaux en grands lots pour les appels d'offres, la définition d'exigences trop élevées pour la qualification, et la faible imputabilité du secteur public. L'Encadré 8.1 compare ces facteurs facilitateurs aux approches à base communautaire susceptibles de limiter plus efficacement la corruption.

Les marchés de gré à gré, ou marchés passés avec une source unique, sont la méthode qui offre le plus de possibilités de pots de vin à cause de l'absence de concurrence. Cette approche était très courante en Afrique pendant les années

80 et jusqu'au début des années 90. Au Sénégal, par exemple, un examen des pratiques de passation des marchés publics datant de 1993 montrait que 51 pourcent des contrats attribués l'étaient de gré à gré, représentant 59 pourcent de la valeur cumulée des marchés (Banque mondiale 1993g). Une deuxième pratique de passation des marchés communément répandue à cette période, et qui perdure encore aujourd'hui, est le regroupement d'un grand nombre d'écoles en un seul ou plusieurs lots de grande taille pour les appels d'offres. Cette approche restreint la concurrence, car le montant exigé pour les garanties, le capital et le chiffre d'affaires doivent être très élevés pour assurer que les entreprises soumissionnaires ont la capacité de livrer la totalité des travaux. Seules de grandes entreprises capables de satisfaire ces exigences peuvent effectivement concourir, ce qui crée une situation multipliant les possibilités de collusion et de pots de vin. Comme on l'a vu avec les constructions scolaires, au cours des années 70 et 80, la passation des marchés de travaux publics dans de nombreux pays africains était contrôlée par des cartels composés de quelques grandes entreprises, souvent étrangères, qui étaient seules capables de satisfaire aux critères d'admissibilité. Les études réalisées en Mauritanie à la fin des années 80 ont révélé que dans des contrats de construction de logements à prix réduit, ces quelques grandes entreprises avaient divisé les grands contrats en lots de taille moyenne (20 à 30 unités) sous-traités (illégalement) aux deux tiers de leur prix initial à des entreprises de taille moyenne, qui ont elles-mêmes sous-traité des lots plus petits de trois à cinq unités à des petites entreprises du secteur informel qui, à leur tour, ont sous-traité certaines de ces constructions à des tâcherons individuels. Ces derniers construisaient finalement ces logements pour un quart du prix du contrat initial (Theunynck 1984). De tels exemples abondent dans le monde entier.

En plus des avantages de coûts résultant de leur méthode de passation des marchés, les programmes à base communautaire sont aussi parvenu à plus de transparence et d'imputabilité dans le processus de construction lui-même, depuis la fourniture des fonds jusqu'à l'achèvement des travaux. Les programmes à base communautaire ont en effet mis en place des mécanismes efficaces pour assurer une circulation libre de l'information entre les membres des communautés en ce qui concerne les fonds reçus, le processus de passation des marchés lui-même, la façon dont les fonds sont dépensés et la qualité résultante des travaux.

L'Encadré 8.2 montre la façon dont ces mécanismes ont été appliqués au Sénégal dans le cadre d'un fonds social mis en œuvre entre 2000 et 2005 dans 1.000 villages, et comment ces mécanismes ont pu de façon efficace limiter la corruption. Cinq cas de mauvaise utilisation des fonds ont été rapportés, avec pour résultat le remboursement et la mise sur liste noire des coupables par les communautés. Plus de 600 spécialistes en passation des marchés ont été formés dans ces villages, et environ 250.000 villageois ont été informés des procédures

## ENCADRÉ 8.2 APPROCHE VISANT À LIMITER LA CORRUPTION AU NIVEAU COMMUNAUTAIRE : LE FONDS SOCIAL DU SÉNÉGAL

### Information générale

- Les bureaux régionaux publient la liste des projets communautaires approuvés, y compris le type de projet et les allocations financières.
- Les bureaux régionaux créent, mettent à jour et fournissent aux communautés une liste d'experts compétents en supervision de chantier.

### Socialisation et inclusion

- Les villageois apprennent leurs droits, la façon de les exercer et améliorent leur capacité de gestion grâce à une formation sur la gestion à la base.
- Les femmes et les personnes handicapées des villages sont systématiquement impliquées dans toutes les réunions et les comités.

### Contrôle communautaire et simplicité

- Les communautés gèrent les fonds et la passation des marchés en utilisant des procédures simplifiées.
- Un groupe de cinq personnes, essentiellement des femmes, a pour mission de contrôler le respect des procédures.

### Transparence

- Toutes les informations financières sont rendues publiques et sont mises à la disposition du public.
- Les appels d'offres sont publiés localement (radios rurales, affichées sur des arbres, aux portes des écoles, etc.).
- Les offres sont ouvertes en public au moment de l'évaluation ; cette dernière et l'adjudication sont également faites en public.
- Information des communautés en ce qui concerne l'adjudication des contrats et le paiement des entreprises sont distribués.

### Pouvoirs discrétionnaires limités

- Tous les marchés de travaux sont passés en utilisant des appels d'offres concurrentiels locaux et ouverts.
- Tous les marchés de fournitures sont passés en comparant au moins trois devis.

*(suite page suivante)*

(suite)

- Les techniciens recrutés pour la supervision du chantier sont engagés par compétition sur base d'une liste restreinte de spécialistes compétents et accrédités par le fonds social.

#### Mécanismes d'imputabilité

- Réunions régulières sont organisées au niveau du village pour expliquer l'utilisation des fonds.
- Un sous-comité villageois a pour mission de surveiller la bonne utilisation des fonds.
- Sanctions, par la communauté, sont données à ceux qui auront fait une mauvaise utilisation des fonds.
- Des audits extérieurs ont été effectués ; ils n'ont émis aucune réserve sur des projets communautaires.

#### Surveillance et suivi

- Suivis réguliers du projet sont assurés par les communautés.
- Formation des communautés sont développées en matière d'utilisation et d'entretien des installations qui ont été construites.

de financement et de passation des marchés. Le module de formation à la passation des marchés incluait des jeux de rôle sur la corruption, de façon à permettre d'en parler librement, de faciliter la discussion et d'atténuer ce risque.<sup>2</sup> En Indonésie, le projet de développement Kecamatan a mis en œuvre des approches semblables dans plus de 20.000 villages où les niveaux de corruption étaient élevés, avec pour résultat une réduction importante de celle-ci (Banque mondiale 2004k).

Des audits extérieurs sont indispensables pour contenir la corruption. Une expérience conduite en 2005 en Indonésie sur plus de 600 villages, et portant sur des petits projets routiers, a montré que la menace d'un audit a permis de réduire les dépenses non justifiées de 8 points de pourcentage représentant un montant bien supérieur aux coûts de l'audit. Un suivi accru par les villageois a également permis de réduire la corruption au niveau du paiement des salaires (Olken 2005).

## NOTES

1. Entre 1990 et 1997, 34 entrepreneurs de construction en France, y compris les trois plus grands (Bouygues, Vinci, et Eiffages) ont été accusés de collusion dans la fixation des

prix pour des travaux de construction scolaire et de transport dans la région d'Ile de France. Ils s'étaient partagé des contrats pour une valeur d'environ 1 milliard d'euros (1,2 milliards de dollars EU). Ils ont été condamnés en mars 2006 à payer 40,5 millions d'euros (60 millions de dollars EU) d'amendes ([www.Batiactu.com](http://www.Batiactu.com), 22 mars 2006), soit un peu plus de 3 pourcent du montant des contrats incriminés. Cette corruption touchait également le domaine politique. Un prélèvement de 2 pourcent de l'ensemble des contrats avait servi à financer les principaux partis politiques français de la région, y compris le RPR, le PR, le PS et le PC ([unicorn@againstcorruption.org](mailto:unicorn@againstcorruption.org), 17 mars 2005).

2. En utilisant les méthodes de formation à la gestion à la base, (FGB) ou *grassroot management training* (GMT).



## Le facteur « bailleurs de fonds »

La plupart des pays d'Afrique subsaharienne dépendent fortement de l'aide extérieure pour le financement de la construction d'écoles. A titre d'exemple, la part de l'aide étrangère dans le financement total est de 55 pourcent au Sénégal, de 90 pourcent en Mauritanie et de 100 pourcent au Tchad. Les bailleurs de fonds ont ainsi exercé une influence considérable sur les programmes d'infrastructure scolaire, de la conception des écoles aux dispositifs de mise en œuvre, et ils constituent un des facteurs principaux ayant contribué aux inefficacités que l'on trouve dans les programmes de construction d'écoles à travers l'Afrique subsaharienne.

A quelques exceptions près, la majeure partie de l'assistance pour la construction scolaire est fournie par le biais d'une multitude de projets autonomes, caractérisés par des plans types d'écoles, des procédures, des coûts unitaires et des exigences de fourniture de rapports spécifiques à chacun des projets particuliers. Des unités de mise en œuvre de projets (UMP) autonomes sont souvent une partie intégrante de cette approche. Elles sont souvent appelées unités de coordination de projet (UCP). Les programmes de construction d'écoles en particulier ont, historiquement, offert des arguments particulièrement solides en faveur de la gestion par UMP, invoquant le besoin d'un personnel de gestion techniquement compétent et un besoin de souplesse pour pouvoir le recruter aux niveaux des salaires courants sur le marché.

L'utilisation d'UMP et, de manière plus générale, l'approche projet ont cependant des faiblesses légendaires. Elles minent le leadership du gouvernement, génèrent des coûts élevés pour les pays bénéficiaires qui sont d'accord pour les utiliser, dispersent les capacités limitées des gouvernements, facilitent la fragmentation des politiques, et constituent une duplication des efforts. De plus, un rapport de la Banque mondiale de 2005 sur le renforcement des capacités en Afrique conclut que bien que les UMP aient promu la mise en œuvre rapide et efficace des projets, elles ont nui au développement institutionnel à long terme (OED 2005a). Dans le domaine de la construction scolaire, un résultat particulièrement insidieux de l'utilisation répandue de l'approche par projet a été une

incapacité systématique de la part des pays et des bailleurs de fonds de tirer des leçons des expériences, ce qui a résulté en la persistance de la résurrection de stratégies défaillantes.

Le temps n'a jamais été plus favorable à un changement. Des engagements récents à l'échelle mondiale promettent de transformer radicalement la manière dont l'aide est fournie. Les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) adoptés en 2000 ont établi des cibles claires en matière d'éradication de la pauvreté et autres dénuements humains, y compris le manque d'éducation de base. Le Consensus de Monterrey en 2002 a insisté sur la responsabilité mutuelle des nations développées et en développement dans l'atteinte de ces objectifs par l'accroissement du financement et l'amélioration de l'efficacité de l'aide. La Déclaration de Paris autour des principes d'alignement et d'harmonisation, signée par plus de 90 pays en 2005, établit les engagements précis que doivent prendre les pays développés et en développement dans l'amélioration de l'efficacité de l'aide à travers des progrès en matière d'appropriation par les pays bénéficiaires, l'alignement des bailleurs de fonds sur les priorités des pays, et l'harmonisation des bailleurs de fonds en matière de procédures et d'exigences de rapports, l'élimination de l'aide liée et le renforcement des obligations mutuelles dans l'atteinte de ces objectifs. Finalement, l'initiative pour la mise en œuvre accélérée de l'Éducation pour Tous (IMOA-EPT/FTI-EFA) a traduit ces accords en une entente globale entre pays et partenaires de développement pour parvenir aux OMD en matière d'enseignement primaire universel pour tous les enfants d'ici 2015.

Préalablement à ces accords, des approches sectorielles avaient déjà pris forme dans de nombreux pays. Les approches sectorielles (SWAP) offrent un cadre qui facilite la collaboration et l'harmonisation par rapport aux priorités dont la définition a été conduite par les pays et aux systèmes nationaux. Les approches sectorielles sont caractérisées par une appropriation forte par le gouvernement, l'existence de cadres de politique et de dépenses acceptés, la mise en commun des ressources, souvent sous la forme d'un appui au budget du secteur, une attention particulière au suivi et aux résultats, et l'harmonisation des procédures de passation des marchés et de décaissement des agences partenaires et du gouvernement. (Voir l'Encadré 9.1 concernant les caractéristiques des approches sectorielles.)

Ces initiatives globales, et plus particulièrement l'IMOA-EPT, offrent une occasion sans précédent de transformer la façon dont l'aide est fournie pour l'éducation, y compris celle concernant la construction scolaire. Suite à ces accords, de nombreux bailleurs de fonds sont plus volontaires pour harmoniser les procédures et les processus au niveau des pays, en commençant au minimum par l'utilisation d'un travail analytique conjoint, des supervisions et des exigences de rapports communs, et en alignant l'aide à un pays sur ses stratégies de réduction de la pauvreté tout en œuvrant vers l'utilisation du système financier régulier du pays pour décaisser les flux d'aide.

### ENCADRÉ 9.1 CARACTÉRISTIQUES DES APPROCHES SECTORIELLES

Un programme de développement sectoriel complet qui :

- Couvre tous les programmes et projets ;
- Est basé sur les objectifs politiques du secteur et sur les stratégies pour les atteindre du moyen au long terme ; et
- Dispose d'un programme d'interventions précis et de plans de dépenses à court et moyen termes.

Un cadre de dépenses qui :

- Est lié au cadre macro-économique du pays et à sa stratégie de réduction de la pauvreté ;
- A un plan de dépenses intra-sectoriel provenant des priorités du programme.

Une appropriation par le pays dans laquelle :

- Le gouvernement prend l'initiative, établit les priorités, coordonne l'action des bailleurs de fonds et consulte l'ensemble des parties prenantes locales.

Un partenariat des bailleurs de fonds où :

- Les bailleurs de fonds soutiennent le pays dans son rôle, et alignent leur appui sur le même programme du pays.

Une harmonisation des bailleurs de fonds où :

- Les bailleurs de fonds adoptent une mise en œuvre et des structures et dispositions de gestion communes, de préférence celles des pays bénéficiaires.

Source : Banque mondiale 2001d.

Le Rapport d'activités IMOA-EPT 2004 a noté que les approches sectorielles et l'appui budgétaire sont de plus en plus utilisés par les pays pour le secteur de l'éducation. On y est rapporté que, des 75 pays éligibles aux prêts de l'IDA pour lesquels des données étaient disponibles, la moitié (38) ont, soit adopté des approches sectorielles, soit sont en train d'en développer une. Qui plus est, dans la plupart des pays, les bailleurs de fonds se sont alignés autour du programme sectoriel du gouvernement (Secrétariat IMOA-EPT 2004). Une étude menée en 2004

dans 14 pays par le groupe de travail sur l'efficacité de l'aide du Comité d'Assistance au Développement de l'OCDE vient appuyer la conclusion que le secteur de l'éducation a fait des progrès significatifs dans l'alignement de l'appui des bailleurs de fonds sur un seul programme national.

Bien que les tendances dans le secteur de l'éducation s'orientent certainement dans la bonne direction, le rapport 2004 de l'IMOA-EPT note également que les approches par projet restent toujours largement dominantes dans la fourniture de l'aide dans le secteur. Peu de bailleurs de fonds au niveau des pays ont harmonisé leurs procédures de passation des marchés, de décaissement et de gestion financière, et, encore moins, utilisent les systèmes du gouvernement. Les pays et les bailleurs de fonds ont donc encore un long chemin à parcourir pour combler le fossé entre les engagements au niveau global et les actions correspondantes au niveau des pays. Il y a cinq mesures que les pays et leurs partenaires de développement doivent nécessairement prendre pour améliorer l'efficacité de l'aide à la construction scolaire. Elles sont les suivantes :

- Adopter une approche basée sur un programme pour la construction scolaire avec des gouvernements qui prennent l'initiative de définir leurs stratégies de construction et des bailleurs de fonds qui alignent leur appui sur ces stratégies ;
- Supprimer progressivement les UMP ;
- Tirer des leçons des trente ans et plus d'expérience dans la construction scolaire dans le pays et utiliser le mieux possible les communautés et le secteur privé ;
- Mettre en commun les ressources des bailleurs de fonds pour appuyer la stratégie ; et
- Harmoniser la stratégie avec le cadre de décentralisation du pays lorsqu'il est approprié de le faire.

## Un cadre pour l'action

Cette large analyse de l'histoire des infrastructures scolaire en Afrique subsaharienne a montré que la disponibilité et la qualité des infrastructures sont des éléments décisifs pour atteindre les OMD et que l'étendue des besoins est considérable.

Pour que tous les enfants en âge de fréquenter l'école primaire soient scolarisés dans des environnements sains, les 33 pays qui ont droit à l'assistance de l'IDA en Afrique subsaharienne devront construire, d'ici 2015, un nombre de salles de classe que nous estimons à 2 millions (Tableau 10.1). Ils devront aussi équiper adéquatement les nouvelles écoles en latrines et en eau, et mettre au niveau requis environ la moitié des écoles existantes, notamment en les équipant avec un minimum d'installations connexes telles que des bureaux et des espaces de rangement. Les salles de classe de chaque établissement devront être adaptées et des toilettes spéciales aménagées (un cabinet par école) pour faciliter leur accès et leur utilisation par les enfants vivant avec un handicap.

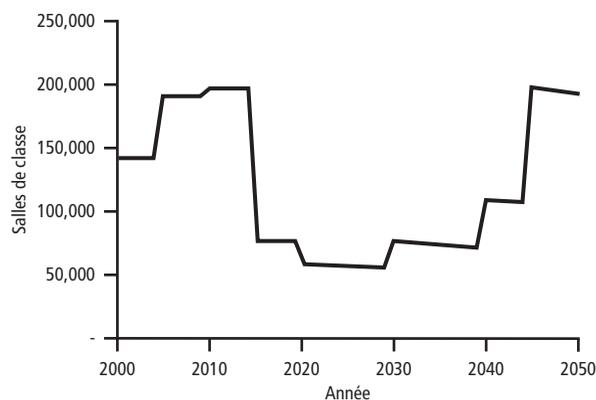
La Figure 10.1 montre les prévisions de besoins en nombre de salles de classe supplémentaires pour les 33 pays. Les besoins sont concentrés en début de période, et il est présumé qu'ils seront entièrement satisfaits en 2015. Ensuite, les besoins de nouvelles constructions seront déterminés par la nécessité de pourvoir à l'augmentation de la population en âge scolaire et de remplacer les bâtiments existants au fur et à mesure qu'ils atteindront la fin de leur durée de vie fonctionnelle. L'Annexe 14 fournit des informations détaillées sur ces prévisions.

Le Tableau 10.2 donne une estimation du financement requis pour combler le déficit en infrastructures scolaires pendant les 10 prochaines années dans les 33 pays africains. On a pris en compte deux scénarios suivant deux hypothèses différentes. Dans le scénario à coût supérieur, on suppose que les pays ne changeront rien dans les pratiques avec lesquelles les travaux de construction scolaire sont actuellement effectués. Ce scénario prend comme moyenne 9.150 dollars EU par salle de classe (valeur 2006), soit celle de l'ensemble des pays africains lorsque, à quelques exceptions près, la construction scolaire est gérée de manière centralisée

**Tableau 10.1** Besoins en construction d'écoles, 2005–15, pour 33 pays africains agréés par l'IDA

	Augmentation du nombre de salles de classe	Total des besoins en salles de classe 2005–15	%
Construction de salles de classe <b>supplémentaires</b>	oui	1.200.000	60 %
Remplacement des salles de classe <b>temporaires ou non conformes</b>	non	500.000	25 %
Remplacement des salles de classe <b>ayant dépassé la durée de vie fonctionnelle</b>	non	300.000	15 %
Total		2.000.000	100 %

Source: Calculs de l'auteur. Voir Annexe 14.

**Figure 10.1** Total des besoins en salles de classe dans les 33 pays africains éligibles à l'IDA

Source: Calculs de Kirsten Majgaard.

par le ministère de l'Éducation ou une agence de MOD. Le scénario à coût inférieur, part de l'hypothèse que les pays harmonisent leurs stratégies de construction scolaire et passent à une approche de passation des contrats par les communautés. L'estimation basse prend en compte le coût moyen des pays dont la construction scolaire est gérée par les communautés, soit 6.800 dollars EU. Dans les deux scénarios, la norme spatiale nette appliquée est celle de la moyenne africaine de 56 m<sup>2</sup>. Les deux estimations comprennent le coût d'un ensemble minimal d'installations comprenant les salles de classe, les latrines, l'approvisionnement en eau et un peu d'espace pour les bureaux et le rangement. Pour les bureaux et le rangement, l'espace est évalué selon la moyenne des pays, soit 20 pourcent de l'espace d'une salle de classe, et le coût unitaire par m<sup>2</sup> brut correspond au coût unitaire d'une salle de classe. Pour les latrines et le mobilier, dans le scénario à coût

**Tableau 10.2 Besoins de financement pour l'EPT en 2015 dans 33 pays africains**

	Structure du coût unitaire	Unités	Scénario à coût élevé (tendance maintenue)	Scénario à coût faible (transfert aux communautés)	Différence en % du scénario à coût élevé
Coût unitaire par salle de classe	Salles classe	\$EU/classe	9.150	6.800	26 %
	Bureaux/rangement	20 %	1.830	1.360	26 %
	Mobilier	\$EU/classe	1.600	1.189	26 %
	Latrines	\$EU/classe	1.300	966	26 %
	Eau	\$EU/classe	1.350	1.350	0 %
Salles de classe à construire		Nombre	2.000.000	2.000.000	
Besoins totaux de financement pour les salles de classe entre 2005 et 2015	Salles classe	Milliards de \$EU	18,3	13,6	26 %
	Bureaux/rangement	20 % salles cl	3,7	2,7	26 %
	Mobilier	Milliards de \$EU	3,2	2,4	26 %
	Latrines	Milliards de \$EU	2,6	1,9	26 %
	Eau	Milliards de \$EU	2,7	2,7	0 %
	Total	Milliards de \$EU	30,5	23,3	23 %

Source: Calculs de l'auteur.

supérieur, les coûts unitaires moyens appliqués correspondent aux moyennes des pays. Dans le scénario à coût inférieur, nous avons basé nos hypothèses sur des économies de coût semblables à celles que l'on obtient pour la construction de salles de classe dans le cadre de stratégies communautaires. Les coûts unitaires de l'alimentation en eau ont été plafonnés à la moyenne des pays dans les deux scénarios.

Sur la base de ces hypothèses, les estimations en besoins de financement correspondent à une fourchette qui se situe entre une valeur basse de 23,3 milliards de dollars EU et une valeur haute de 30,5 milliards de dollars EU, entre maintenant et 2015, **soit des besoins de l'ordre de 2,9 à 3,8 milliards de dollars EU par an** (Tableau 10.2). Les économies potentielles cumulées générées par la gestion communautaire peuvent être très importantes, et se montent en moyenne à près d'un milliard de dollars EU par an. Cette valeur basse est néanmoins un montant supérieur à bien des estimations optimistes,<sup>1</sup> mais qui reste dans les limites de ce que les pays se sont engagés à fournir à Gleneagles.<sup>2</sup>

À ce montant devrait être ajouté le coût de la maintenance. Le Tableau 10.3 donne une estimation du coût de la maintenance des infrastructures, évalué à un taux annuel de 2 pourcent de l'investissement initial et de 5 pourcent pour le mobilier. Sur la base de ces hypothèses, le financement nécessaire à la maintenance se situe dans une moyenne de 540 à 710 millions de dollars EU par an. L'estimation inférieure présume que, tout comme pour les travaux d'investissement, la gestion des travaux de maintenance sera, dans cette option, déléguée aux communautés plutôt qu'effectuée de manière centralisée soit par le ministère de l'Éducation, ou par l'agence de MOD, ou par les pouvoirs publics locaux.

**Tableau 10.3 Estimation du coût annuel de maintenance des bâtiments qui seront construits pendant la période 2005–15 dans les 33 pays africains**

	Coût total d'investissement			Coût annuel de la maintenance	
	Scénario de coût supérieur (tendance maintenue)	Scénario de coût inférieur (transfert aux communautés)	% du coût d'investissement	Scénario à coût élevé (tendance maintenue)	Scénario à coût faible (transfert aux communautés)
Salle de classe	18,3	13,6	2 %	0,37	0,27
Espace de bureaux/ rangement	3,7	2,7	2 %	0,07	0,05
Mobilier	3,2	2,4	5 %	0,16	0,12
Latrines	2,6	1,9	2 %	0,05	0,04
Alimentation en eau	2,7	2,7	2 %	0,05	0,05
Total	30,5	23,3		0,71	0,54

Source: Calculs de l'auteur.

Si on ajoute la maintenance aux investissements initiaux en infrastructures, les besoins de financement se situent dans une fourchette de 23,8 à 37,6 milliards de dollars EU pour les huit prochaines années, soit 3,0 à 4,7 milliards de dollars EU par an.

## CE QUE LES PAYS DOIVENT FAIRE

Les pays doivent prendre la responsabilité de leur programme, tirer les enseignements de l'expérience et diriger le processus pour s'assurer que les besoins en installations scolaires seront satisfaits. À cette fin, ils devront faire un état des lieux de la situation présente, harmoniser les normes de planification, les processus, les modèles d'écoles, les normes de construction et d'architecture et la stratégie de mise en œuvre, élaborer des outils et des manuels, renforcer la capacité des divers acteurs, mettre au point une stratégie de communication et assurer un bon suivi et évaluation de la mise en œuvre du processus.

## FAIRE LE BILAN DE LA SITUATION PRÉSENTE

Les ministères de l'Éducation devront faire un état des lieux de la situation présente en analysant : (a) les besoins actuels et à venir en infrastructures pour atteindre les OMD de l'enseignement primaire universel de qualité pour tous (EPT) d'ici 2015 ; (b) les normes et processus de planification actuels et les flux de financement pour la construction scolaire ; (c) le contexte national de la décentralisation, de l'industrie de la construction, des politiques en matière d'alimentation en eau et d'assainissement, des règles de passation des marchés publics et de l'environnement et (d) les

programmes passés et en cours pour définir qui était/est responsable de quoi, de quelle façon et à quel coût dans la fourniture d'infrastructures scolaires. L'Encadré 10.1 précise les éléments clés nécessaires à l'établissement de cet état des lieux. Le Tableau 10.4 donne un exemple d'inventaire avec des données du Ghana ; il montre comment on peut agencer l'information pour établir qui est responsable de quoi, de quelle façon, et avec quel résultat. L'Annexe 16 fournit d'autres exemples. L'exercice de l'analyse de l'état des lieux a pour objet de fournir une base pour

## ENCADRÉ 10.1 ÉLÉMENTS ESSENTIELS DU BILAN

### Évaluation de l'état et des besoins courants

- population en âge scolaire (présente et prévue) et répartition géographique urbaine/rurale, proportion d'enfants handicapés
- taux brut d'inscriptions (TBI) : national, par région, par genre, ville/campagne, enfants handicapés
- taux de redoublement/d'abandon par région, ville/campagne
- recours à l'enseignement multigrade
- ratio des élèves par classe : national, par région, ville/campagne
- établissements proposant une éducation incomplète, au niveau national, par régions, par ville/campagne
- nombre de salles de classe et autres installations (latrines, eau, bureaux, espaces de rangement, mobilier)
- évaluation et répartition géographique des inégalités entre régions, ville/campagne, disparité des genres
- état des bâtiments (bon, ayant besoin de réparation, trop délabré pour être réparé, provisoire)
- estimation des salles de classe et autres installations scolaires pour atteindre l'EPT d'ici 2015

### Évaluation de la planification et du financement

- normes et standards de planification pour la création et l'expansion des écoles, distance maximale entre la maison et l'école
- taille et distribution des villages, et taille maximale de l'école
- stratégie de ciblage des priorités
- processus de planification : qui fait quoi, quand et comment ? approche ascendante contre approche descendante
- financement projeté de toutes les sources
- dépenses effectives d'investissement et de maintenance des écoles

(suite page suivante)

*(suite)*

#### Connaître le contexte

- stade de décentralisation administrative et budgétaire
- industrie de la construction : secteur moderne et secteur informel
- questions relatives au transport des matériaux et répercussion sur le coût
- politique et stratégie d'approvisionnement en eau par le ministère concerné
- politique et réglementation de l'assainissement par le ministère de la Santé
- portée présente du code de passation des marchés publics, ouverture à la passation des marchés par les communautés
- questions environnementales liées à la construction des écoles

#### Savoir qui fait quoi, comment et avec quel résultat : pour chaque programme et chaque projet

- conception de normes et de standards par type d'installation
- gestion générale par programme
- mécanismes de mise en œuvre dont les flux de fonds, le dispositif de passation des marchés, l'externalisation, les délégations, le paiement des entrepreneurs et les dispositions concernant la supervision
- dispositions concernant la maintenance
- coûts unitaires par type d'installation
- comparaison de l'efficacité et du coût-efficacité
- potentiel d'harmonisation entre projets

harmoniser les normes ainsi que les dispositions de gestion et de mise en œuvre et pour atteindre de meilleurs coûts unitaires. C'est une bonne base de calcul pour les coûts unitaires à utiliser dans les prévisions de dépenses pour l'éducation. Il est un complément utile aux Rapports d'état des systèmes éducatifs nationaux (RESEN) qui sont établis par de nombreux pays ; on peut l'adjoindre à cet exercice, si nécessaire, comme l'a fait le Burkina Faso en 2008. Madagascar a effectué ce type d'analyse de l'état des lieux en 2007 en vue de préparer sa soumission à l'IMOA-EPT.

#### **HARMONISER ET ADOPTER DES NORMES DE PLANIFICATION, DES PROCESSUS, DES MODÈLES D'ÉCOLES, DES NORMES DE CONSTRUCTION ET D'ARCHITECTURE ET ÉLABORER UNE STRATÉGIE DE CONSTRUCTION SCOLAIRE**

Le processus doit être pleinement participatif. Il doit être géré par le ministère de l'Éducation avec la participation de toutes les parties prenantes, y compris les

**Tableau 10.4 Etat des lieux : qui fait quoi et comment dans la construction des écoles primaires : l'exemple du Ghana**

Projet	QUI FAIT QUOI ?	Bailleur de fonds	Approches centralisées y compris les approches décentralisées				Approches décentralisées					
			Ministère		Organismes (MOD/FS)		ONG		Pouvoirs publics		Communautés (OC/PTA)	
			Bureau central	District régional	Personnel écoles	Bureau central	Bureaux décentralisés	Bureau central	Bureaux décentralisés	publics locaux	Secteur privé	Habilitation communauté
<b>BESSIP - Basic Education Strategic Investment Program/Programme d'investissement pour la stratégie de l'enseignement fondamental</b>												
Fin.	IDA										Districts	
Nombre de salles de cl.	750				GES							
Années	1997–2002				par PIU							
PIU	1											
Couverture	nationale				NCB (max6 écoles/lot)							
Année					PIU-FPPMU							
\$EU/salle de classe	10.433				PIU-FPPMU							
m <sup>2</sup> /salle de classe	59.00				PIU-FPPMU							
\$EU/m <sup>2</sup>	97.00										ingénieur de district	
Source	Group5				PIU-FPPMU							
											PME	
					GES							
<b>ESSP-SU —School Upgrading Program/Programme de réhabilitation des écoles</b>												
Fin.	DFID										Districts	
Nombre de salles de cl.	560										Districts	
Années	2002–ce jour											
PIU	1											
Couverture	2 régions				NCB max 2 écoles/lot							
Année					Districts-NCB							
\$EU salle de classe	10.727				Districts							
m <sup>2</sup> /salle de classe	51				Districts							
\$EU/m <sup>2</sup>	85										Association de parents d'élèves	
Com part												
Source	Group5										Districts	

(suite page suivante)

Tableau 10.4 (suite)

Projet	QUI FAIT QUOI ?		Approches centralisées y compris les approches déconcentrées						Approches décentralisées					
			Bailleur de fonds	Ministère			Organismes (MOD/FS)		ONG		Pouvoirs publics locaux	Secteur privé	Communautés (OC/PTA)	
				Bureau central	District régional	Personnel écoles	Bureau central	Bureaux déconcentrés	Bureau central	Bureaux déconcentrés			Habilitation communauté	Participation communauté
<b>Programme de construction des écoles primaires</b>														
Fin.	Plan Internat	1 Propose la planification	Plan Int											
Nombre de salles de cl.	90	2 Décide la planification	Plan Int											
Années		3 Conception standard	Plan Int											
PIU	1	4 Accord de financement	Plan Int avec communauté								avec Plan Int			
Couverture	3 régions	5 Doc. standard DAO												
Année		6 Appel d'offres												
\$EU salle de classe	7.500	7 Adjuge le contrat												
m <sup>2</sup> /salle de classe	50–60	8 Signe le contrat											avec artisans locaux	
\$EU/m <sup>2</sup>	60–70	9 Suit les travaux											supervision du chantier	
Com part		10 Paie les travaux											artisans locaux	
Source	Group5	11 Exécute les travaux									artisan		pourvoit la main d'oeuvre	
		12 Remet le bâtiment		Central										

Source : Tableau de l'auteur avec les données du Group5.

autres ministères clés impliqués dans la construction scolaire, l'alimentation en eau, l'assainissement, ou le développement des PME, les collectivités territoriales, le personnel des projets de construction scolaire ou des projets multisectoriels finançant des constructions scolaires (comme les fonds sociaux ou les projets de décentralisation), les bailleurs de fonds et la société civile. Les Chapitres 2, 3 et 4 donnent des indications sur les éléments de planification qui doivent être harmonisés. Le Chapitre 5 donne des renseignements et des directives portant sur les stratégies de passation des marchés et de mise en œuvre qui assurent la meilleure rentabilité des coûts. L'Annexe 12 donne des exemples de boîtes à outils destinées à l'harmonisation. Le Chapitre 6 donne des informations sur les normes que les ministères de l'Éducation doivent fixer.

## ÉLABORER DES OUTILS DE FORMATION ET DES MANUELS ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Le Chapitre 6 fournit des renseignements sur les outils et les manuels destinés aux ministères de l'Éducation aux niveaux central et local, aux collectivités territoriales et aux communautés, qui serviront à la gestion des constructions scolaires par les communautés. Dans la mesure du possible, les ministères de l'Éducation pourront se baser sur les programmes existants dont ils ont déjà l'expérience dans leur propre pays, comme les Fonds sociaux ou des projets DCC dans d'autres secteurs, et dont ils adapteront les outils de formation et les manuels. Ils pourront aussi tirer des enseignements de l'expérience des autres pays à travers des ateliers internationaux et des visites de pays. Les programmes de renforcement des capacités tireront profit de l'expérience des ONG et des experts locaux.

## STRATÉGIE DE COMMUNICATION

Une stratégie IEC (Information-Éducation-Communication) nationale sera nécessaire pour assurer l'accès de toutes les parties prenantes et de la société civile du pays aux informations sur le programme. Le système IEC devra collecter les renseignements nécessaires pour constituer un système d'information et de suivi utile et efficace. Il devra assurer la transparence par le biais de la mise à la disposition du public de tous les renseignements concernant le programme de construction scolaire, y compris les processus de prise de décision et les résultats, le flux des fonds, les activités de passation des marchés et les adjudications. La stratégie devra cibler les différents destinataires avec des outils différents : le Ministère avec des rapports et des fiches de notation de ses performances (*scorecards*), et les collectivités territoriales avec des rapports et des fiches de notation spécifiques. Au niveau des communautés, les informations sur les ressources, les décisions sur la passation des marchés et les paiements des contrats devront être affichés dans les lieux

publics et faire l'objet de séances de partage d'informations dans des réunions de la communauté. Le Chapitre 8 donne des informations sur l'efficacité des mécanismes de transparence visant à contrôler la corruption.

## CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE UN SYSTÈME UTILE ET EFFICACE DE SUIVI ET ÉVALUATION DU PROGRAMME DE CONSTRUCTION SCOLAIRE

La capacité de suivi devra être renforcée au sein du ministère de l'Éducation et une attention particulière devra être apportée au développement de capacités d'évaluation dans les universités.

Les mécanismes de *suivi* reposeront sur un ensemble clair de données et d'indicateurs de performance, avec un enchaînement clair des recueils de données. Les indicateurs du suivi seront traduits sur des fiches de notation (*scorecards*) qui seront diffusées aux destinataires concernés et rendues publiques par le système de communications. Le projet de développement conduit par les communautés (DCC) du Nigeria en 2007 et le projet DCC du Bénin en 2008 ont élaboré des exemples de suivi par fiche de notation pour les collectivités territoriales.

Le système d'*évaluation* devra comprendre des audits financiers et techniques annuels qui fourniront une évaluation ex post du rapport coût/efficacité par projet ou programme, du rapport qualité/prix obtenu durant la période passée et des évaluations de la satisfaction des bénéficiaires (*beneficiary assessments*) qui fourniront aux gestionnaires des retours d'informations de tous les intervenants (Salmen 1995, 1998 ; Owen et Van Domelen 1998). Lorsque divers programmes avec des stratégies différentes seront mis en œuvre simultanément dans le pays, le système de S&E devra couvrir tous les programmes, mesurer leurs performances avec les mêmes outils et indicateurs et informer toutes les parties prenantes, de façon comparative, de l'efficacité et du coût/efficacité des différents programmes. L'Encadré 10.2 fournit indique les éléments clés que doivent comprendre ce type d'évaluations.

## CE QUE LES BAILLEURS DE FONDS DOIVENT FAIRE

Les bailleurs de fonds doivent mettre en œuvre la Déclaration de Paris, en utilisant leur appui à la construction scolaire comme objet spécifique d'harmonisation. Dans ce domaine, ils devront développer des accords conjoints formels afin de donner plus de solidité à l'harmonisation de leur appui, et d'aider chacun des bailleurs de fonds à négocier en interne les modifications nécessaires à son propre soutien.

Dans chaque pays, les bailleurs de fonds devront soutenir le leadership du pays et se mettre d'accord sur un calendrier détaillé de la mise en œuvre de l'harmonisation de la construction scolaire assorti de engagements sur les objectifs repérés dans le temps. Ce calendrier devrait comprendre des étapes pour : (a) l'appui des bailleurs de fonds pour aboutir à l'élaboration d'une stratégie nationale de

## ENCADRÉ 10.2 AUDIT TECHNIQUE ET ÉVALUATION DE LA SATISFACTION DES BÉNÉFICIAIRES : CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

### Audit technique :

- couvre tous les projets et programmes
- fait par échantillon statistiquement valide par projet/programme et par région
- évalue l'adéquation de la conception et de la conformité des travaux à la conception
- capacité de gestion de l'entrepreneur et du superviseur du chantier
- coût unitaire réel au m<sup>2</sup> des prix des contrats et du rapport qualité/prix de chaque projet/programme
- évalue l'effectivité de l'atteinte des objectifs de projet scolaire
- soutenabilité des opérations et maintenance des installations

### Évaluation de la satisfaction des bénéficiaires :

- consultation avec les bénéficiaires et les parties prenantes
- échantillon représentatif
- interviews approfondis sur des thèmes et sujets clés
- groupes de discussion par thèmes (*focus groups*)
- observation directe et collecte des observations des participants
- analyse quantifiée de la mesure dans laquelle chaque groupe d'acteurs a pu effectivement exercer le rôle attendu de lui dans le processus

construction scolaire conduite par le pays ; (b) l'adoption d'approches révisées pour la carte scolaire afin d'assurer l'EPT pour tous les enfants ; (c) un consensus sur les normes, standards et plans types ; (d) un accord pour le financement d'un « paquet » minimum et national d'infrastructures qui comprenne aussi le mobilier, l'eau et les sanitaires ; (e) un accord pour avancer dans la mise en pratique de dispositions et procédures de mise en œuvre harmonisées, basées sur les meilleures pratique, et permettant le passage rapide à grande échelle de l'utilisation des modalités de mise en œuvre les plus coût-efficaces ; (f) un accord visant à aider les ministères de l'Éducation à aligner leur mode de fonctionnement sur la décentralisation des constructions scolaires vers les collectivités territoriales lorsque nécessaire, et à y intégrer les approches de DCC appliquées aux constructions scolaires pour accroître le coût/efficacité et la transparence ; (g) un consensus pour financer des investissements sous condition de l'inclusion d'une bonne stratégie de maintenance dans le programme ; (h) l'abandon progressif des Unités de mise en œuvre

des projets (UMP ou *Project implementation units* – PIU) au profit des structures renforcées des ministères de l'Éducation et (i) l'acceptation d'un système de S&E conduit par le pays et couvrant tous les programmes, quelle que soit l'origine des fonds. Les bailleurs de fonds conviendront entre eux et avec les pays des éléments essentiels pour l'amélioration de l'efficacité de leur aide dans la construction scolaire.

Au niveau global, et sous les auspices du secrétariat de l'IMOA-EPT, les bailleurs de fonds pourront convenir d'un programme global qui couvrira partiellement ou complètement tous les points mentionnés ci-dessus, qui seront assortis d'objectifs de référence balisés dans le temps pour mesurer les progrès accomplis, dans leur ensemble, vers l'harmonisation dans le secteur de la construction scolaire. Le secrétariat de l'IMOA-EPT pourrait concentrer ses efforts sur ce domaine en demandant que soit établie une bonne stratégie de construction scolaire lorsque les ressources de l'IMOA devront financer des bâtiments scolaires.

## DOMAINES NÉCESSITANT D'AUTRES RECHERCHES

Cet examen a révélé l'existence d'importantes lacunes au niveau des connaissances qui demanderont plus de recherches.

- **La maintenance des infrastructures.** Le manque d'information sur les pratiques de maintenance est considérable. Aucun programme de maintenance n'a jamais été évalué. Le besoin d'acquérir un minimum de connaissances, d'identifier les meilleures pratiques (si elles existent) et d'encourager un dialogue sur les stratégies de maintenance est pressant.
- **L'incidence de l'alimentation en eau et de l'assainissement** sur l'accès à l'école, la poursuite des études et la performance scolaire des filles. Sur ce point, la documentation présente bien des anecdotes et des plaidoyers, mais il manque d'analyses statistiques.
- **Le « paquet » minimal d'infrastructures scolaires.** On connaît peu l'impact des cantines scolaires, du logement du personnel et des bibliothèques sur l'accès, le maintien et la performance scolaire des élèves. Des analyses spécifiques restent aussi à réaliser.
- **Le rôle des collectivités territoriales en éducation.** La décentralisation et le transfert de certaines compétences éducatives aux collectivités territoriales font partie d'une évolution générale. On ne sait pas vraiment quel est l'impact de la décentralisation sur les performances du secteur de l'éducation.
- **La planification scolaire, la planification du développement des villages et la planification du développement local.** Il est nécessaire de générer de façon plus systématique des connaissances sur l'impact de la planification ascendante par rapport à la planification descendante des programmes de construction scolaire, en particulier dans le contexte de la décentralisation.

- **Les Codes nationaux de passation des marchés et les passations de marchés par les communautés.** Les directives de passation des marchés de la Banque mondiale autorisent la participation des communautés à la passation des marchés ; les codes nationaux de passation des marchés ne comprennent cependant quasi jamais de dispositions pour ce type de passation des marchés. Beaucoup de pays modifient actuellement leur code national de passation des marchés, souvent avec l'aide de la Banque mondiale, mais ne prévoient que peu de dispositions, voire aucune, portant sur la participation des communautés à la passation des marchés.

## NOTES

1. Des estimations effectuées précédemment indiquaient une moyenne de 1,1 milliard de dollars EU durant la période 2005–15 pour 47 pays d'Afrique subsaharienne, dont une moyenne de 0,8 milliard de dollars EU par an pour couvrir les besoins en réhabilitation et 0,3 milliard pour les pays en expansion (Banque mondiale 2003e).

2. Au Forum politique mondial de Gleneagles (Royaume-Uni) en 2005, les pays du G8 et les autres bailleurs de fonds de l'aide publique au développement (APD) ont promis de fournir 50 milliards de dollars EU supplémentaires à l'Afrique d'ici 2010.



## Problèmes d'infrastructure scolaire : les résultats de la recherche

**Impact des infrastructures scolaires sur les taux de scolarisation et de rétention des élèves.** Les résultats de la recherche sont sans équivoque — plus l'école est proche du domicile, plus les enfants ont de chances d'y aller, et de s'y inscrire dès qu'ils atteignent l'âge requis. À partir des données d'enquêtes sur les ménages, les Rapports d'Etats du Système Educatif National (RESEN) de la Banque mondiale ont étudié la relation entre la distance à parcourir pour arriver à l'école et la scolarisation dans un grand nombre de pays d'Afrique subsaharienne : plus les enfants vivent loin de l'école, plus le taux de scolarisation est faible, mais l'impact varie d'un pays à l'autre.<sup>1</sup> Au Mali, le taux de scolarisation est plus élevé de presque 30 points de pourcentage pour les enfants qui vivent à moins de 30 minutes de l'école, que pour les enfants qui vivent à plus de 45 minutes de l'école la plus proche, tandis qu'au Burundi, la différence pour ces deux mêmes groupes n'est que de 10 points. Schaffner (2003) a calculé qu'en Éthiopie, chaque kilomètre supplémentaire entre la maison et l'école réduit le taux de scolarisation de 2 à 3 points. Et en Érythrée, les taux de scolarisation dans les écoles primaires ont augmenté de 191 pourcent quand la distance moyenne entre l'école et la maison a été réduite de plus la moitié (Van Domelen et El-Rashidi 2001). Au Lesotho, on a vu que réduire la durée du trajet de l'école d'une heure à 15 minutes a amené les parents à envoyer leurs enfants à l'école plus jeunes, ce qui réduit les chances que les enfants abandonnent l'école (Banque mondiale 2005r).

La distance jusqu'à l'école est un facteur important, non seulement parce qu'une longue distance épuise les forces des enfants, mais aussi parce qu'un chemin plus long est plus dangereux. Dans une étude sur le Tchad, la Guinée et le Niger, Lehman (2004) a observé que les taux de scolarisation s'effondrent quand les enfants sont censés aller à l'école dans un village qui n'est pas le leur, même si c'est un village voisin. Une étude de la Banque mondiale (2005m) sur le Pakistan a conclu que la sécurité est un facteur essentiel expliquant pourquoi de nombreux parents n'envoient pas leurs filles à l'école, en particulier dans les zones rurales où les villages n'ont pas d'installations scolaires et où les filles sont forcées de se déplacer en-dehors de leur communauté. Kane (2004) a signalé que la distance a un impact négatif sur la scolarisation des filles en Côte d'Ivoire et au Ghana, et que les filles sont souvent retirées de l'école au moment de la puberté en Zambie. La distance est un problème supplémentaire pour les enfants handicapés. Tous ces

résultats montrent à l'évidence qu'il est essentiel de mettre en place un réseau complet d'écoles primaires situées aussi près que possible du domicile des enfants, pour arriver à une scolarisation primaire universelle.

La qualité de l'infrastructure et des installations scolaires disponibles a aussi un impact sur la scolarisation. En ce qui concerne les installations scolaires, de nombreuses études ont montré que les taux de scolarisation et de rétention sont affectés par l'eau et les latrines. Sey (2001) a observé que la disponibilité de l'eau et d'installations sanitaires était importante pour la rétention des filles au Sénégal. Chaudhury et coll (2006) ont trouvé qu'en Éthiopie, la disponibilité de l'eau et d'installations sanitaires dans l'école la plus proche augmentait la probabilité de scolarisation des garçons de 15 pourcent pour l'eau et de 7 pourcent pour les latrines (les taux de scolarisation des filles étaient très faibles avec ou sans toilettes). Au Pakistan, la construction de toilettes séparées pour les filles a eu un impact majeur sur le taux de scolarisation des filles dans le primaire (Banque mondiale 2004b). En Inde, l'UNICEF a évalué que la disponibilité d'eau potable et d'installations sanitaires augmenterait de 47 à 66 pourcent le taux de scolarisation des filles dans les écoles ciblées (Sey et coll 2003). D'après plusieurs études, dont celles de Mason (1994) et Glewwe et Jacoby (1996), l'état des bâtiments scolaires affecterait le taux d'achèvement des études. Elles montrent que la mauvaise qualité des bâtiments scolaires en Indonésie et au Vietnam réduisait la probabilité d'achèvement des études primaires.

**Impact sur la motivation et l'absentéisme des enseignants.** Les enseignants se montrent plus motivés et engagés dans leur travail quand l'infrastructure est plus accueillante. Une étude de l'absentéisme des enseignants au Bangladesh, en Équateur, en Inde, en Indonésie, au Pérou et en Ouganda a montré que, dans les écoles dont les infrastructures sont les meilleures, le taux d'absentéisme des enseignants est inférieur de 10 points de pourcentage à celui des enseignants des écoles dont les infrastructures sont les pires (Chaudhury et coll 2005). Plus précisément, l'absence de toilettes était corrélée avec des taux élevés d'absentéisme des enseignants (allant de 11 et 27 pourcent). Il a même été observé que l'infrastructure a un impact plus important sur le taux d'absentéisme des enseignants que le niveau de salaire ou la tolérance administrative vis-à-vis des absences.

**Impact sur l'apprentissage.** Enfin, la recherche prouve que l'état de l'infrastructure scolaire a un impact sur l'apprentissage. Dans son examen de 96 études de la fonction de production dans les pays en voie de développement, Hanushek (1995) a trouvé 34 études portant sur l'impact des installations physiques (la qualité des bâtiments et les bibliothèques par exemple) sur l'apprentissage des élèves. Une grande majorité des études concluait qu'une qualité plus élevée de l'infrastructure a un effet positif sur l'apprentissage.

De même, à partir d'une enquête du Consortium de l'Afrique australe et de l'est pour le suivi de la qualité de l'éducation (SACMEQ – *Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality*) sur l'apprentissage des élèves dans 14 pays d'Afrique subsaharienne, Michaelowa et Wechtler (2006) ont conclu que l'infrastructure scolaire a un impact sur l'apprentissage. Les auteurs ont trouvé une forte relation positive entre l'état des bâtiments scolaires et l'apprentissage. Le passage d'une école en extrêmement mauvais état à une école en bon état cause une augmentation d'environ 10 pourcent de la déviation standard en ce qui concerne l'apprentissage. Cet effet est à peu près aussi important, voire plus fort dans certains cas, que celui de certains équipements pédagogiques (12 pourcent pour les équipements techniques sophistiqués et 7 pourcent pour les manuels des enseignants) et équivalent à l'augmentation des scores d'alphabétisation (10 pourcent) obtenue grâce à une bibliothèque scolaire. Néanmoins, les auteurs soulignent que ces résultats souffrent peut-être d'un problème endogène : comme l'état des bâtiments scolaires et la disponibilité d'équipement high-tech signalent visiblement un environnement scolaire riche, les parents aisés ou ceux plus intéressés par l'éducation de leurs enfants ou ceux qui ont des enfants plus doués que la moyenne sont plus susceptibles de choisir les écoles mieux équipées et en meilleur état physique. Les données du SACMEQ (contrairement à celles du PASEC – Programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN ou Conférence des ministres de l'Éducation des pays ayant le français en partage) ne permettent pas de contrôler le savoir initial, puisqu'elles ne comprennent pas les scores de tests passés par les élèves en début d'année.

D'autres études ont aussi conclu que la disponibilité d'équipements corrects dans les écoles a un impact sur l'apprentissage. L'étude de Tan, Lane et Coustere (1997) sur les élèves de première année primaire aux Philippines a associé le manque de mobilier adéquat à une chute de  $-0,32$  de la déviation standard en mathématiques et  $-0,29$  de la déviation standard en lecture. Glewwe et Jacoby (1994) ont évalué que, dans les écoles moyennes ghanéennes, la réparation des toits qui fuient dans les salles de classe avait amené une augmentation de 2,0 de la déviation standard des scores de lecture et de 2,2 de celle des scores de mathématiques ; la disponibilité de tableaux noirs avait augmenté de 1,9 la déviation standard des scores de lecture et de 1,8 celle des scores de mathématiques. L'ajout d'une bibliothèque causait des augmentations moins importantes. De même, Michaelowa et Wechtler (2006) ont observé que la disponibilité de tableaux noirs et de craies avait un impact positif sur l'apprentissage des mathématiques.

Nombre d'autres études ont démontré l'impact d'une infrastructure scolaire adéquate sur la scolarisation, l'achèvement des études et l'apprentissage. Néanmoins, beaucoup d'études s'accordent aussi sur le fait que plusieurs autres types d'intrants scolaires ont un impact plus important, en particulier quand on

les compare à leur coût (plusieurs études ont établi que les intrants les plus coût-efficaces sont les livres scolaires et les manuels des enseignants). Le coût de l'infrastructure est très élevé, mais un certain niveau d'infrastructure et d'équipement de base est nécessaire pour que les écoles fonctionnent et que l'apprentissage puisse se faire. Pourtant, dans un contexte où la dépense par élève est relativement faible, au-delà du niveau de base, les ressources peuvent être mieux dépensées pour d'autres intrants éducatifs. Si l'actuel corpus de recherche a démontré que l'infrastructure scolaire compte, la recherche existante semble moins utile en termes d'orientations sur comment et où dépenser les fonds consacrés à l'amélioration des infrastructures. Étant donné que la plupart des projets ne peuvent couvrir l'entièreté d'un pays en une fois, nous avons besoin d'en savoir plus sur les types d'investissement dans l'infrastructure qui sont les plus coût-efficaces par rapport à l'amélioration de la scolarisation, de la rétention et de l'apprentissage. Pour les deux raisons exposées ci-dessous, la réalisation d'autres études des fonctions de production pourrait ne pas être le meilleur moyen de progresser.

**Problèmes liés aux données.** La première raison concerne les données : de nombreuses variables sont nécessaires pour décrire de façon adéquate la qualité de l'infrastructure scolaire. Celle-ci comprend la disponibilité de certaines installations, telles que bibliothèques, sanitaires, mobilier etc., mais aussi la qualité des bâtiments en termes de matériaux utilisés et leur état bon ou mauvais. Mais la qualité dépend aussi d'aspects tels que la propreté, l'espace disponibles et l'apparence. Quand des données sur l'infrastructure existent, elles portent avant tout sur la disponibilité de certaines installations, et parfois sur l'état des bâtiments scolaires, mais pas sur les autres aspects. Les dépenses d'infrastructure peuvent servir en tant que variable de remplacement, mais ces données sont encore plus difficiles à trouver. Certaines études empiriques ont tenu compte de la complexité de la description de l'infrastructure scolaire en combinant les informations disponibles dans un indice de qualité de l'infrastructure. Mais on ne sait guère dans quelle mesure des index de ce type reflètent fidèlement la qualité de l'infrastructure.

**Biais endogène.** Le deuxième problème avec ce type d'études, est que les fonctions de production sont sujettes à des questions endogènes. Par exemple, si les écoles où l'infrastructure est bonne se trouvent toujours dans des zones plus riches que les écoles où l'infrastructure est mauvaise, les résultats peuvent refléter la dichotomie entre foyers riches et pauvres plutôt que celle entre bonne et mauvaise infrastructure. Par exemple, si l'entretien de l'école est financé par les parents, les écoles dans les zones plus aisées seront sans doute en meilleur état que les écoles dans les zones plus défavorisées. Il y a donc des différences quasi systématiques entre les écoles, que nous ne saisissons pas vraiment. Parce que nous ne les comprenons pas, il est impossible de contrôler ces différences

dans les régressions (biais introduit par des variables omises). Un autre problème est celui d'un possible biais de sélection : quand ils ont le choix, les parents peuvent choisir d'envoyer leurs enfants dans une école dont l'infrastructure est de meilleure qualité, toutes choses étant par ailleurs égales. Ceci peut causer deux problèmes statistiques : (a) les écoles les mieux équipées totalisent plus d'inscriptions, conduisant à une détérioration du ratio élève:enseignant et d'autres mesures des dépenses par élève, ainsi qu'à un possible déclin de l'apprentissage ; ou bien (b) la composition des élèves peut changer, par exemple si les familles aisées envoient, pour la plupart, leurs enfants dans les écoles les mieux équipées, cela entraîne une amélioration de l'apprentissage non pas parce que l'école est meilleure mais parce que la composition des élèves a changé en conséquence. Des études des fonctions de production supplémentaires ont peu de chances de fournir d'autres informations sur les effets de l'infrastructure.

Les évaluations de l'impact des projets constituent d'autres sources de preuves de l'impact de la qualité de l'infrastructure scolaire sur l'apprentissage. Malgré les nombreux programmes de construction et de rénovation des écoles financés par la Banque mondiale au fil des ans, très peu d'analyses d'impact ont été réalisées. Pire, à moins que les écoles qui bénéficient des projets aient été sélectionnées de façon aléatoire (avec un groupe de contrôle), les évaluations de l'impact seront vraisemblablement faibles (à nouveau les biais dû aux variables omises) et leurs résultats non fiables. Deux évaluations utiles ont été réalisées ces dernières années. Un examen de l'assistance apportée par la Banque mondiale aux programmes d'éducation au Ghana a conclu que l'amélioration de la disponibilité et de la qualité de l'infrastructure scolaire a fait augmenter les inscriptions à l'école primaire et a amélioré les scores en anglais et en mathématiques. Si, en 1988, seule la moitié des salles de classe étaient utilisables par temps de pluie, dès 2003 deux tiers fonctionnaient normalement, augmentant ainsi le nombre d'heures consacrées à l'enseignement et à l'apprentissage (Banque mondiale 2004a). De plus, une étude de 1999 de la Banque mondiale portant sur le fonds social au Pérou, a montré que les investissements faits dans les installations scolaires avaient un impact positif important sur les taux de présence des enfants, petits et grands (mais aucun effet sur les chances que les enfants soient dans la bonne classe pour leur âge, ou sur le temps qu'il leur faut pour se rendre à l'école).

**Il faut réaliser plus d'évaluations randomisées en ce qui concerne l'investissement dans l'infrastructure scolaire.** Kremer (1995), dans un commentaire sur Hanushek (1995), a fait remarquer que les évaluations de projets utilisant des tests randomisés indiquaient un retour élevé des dépenses d'investissement en éducation. Néanmoins, ces études sont rares, et aucune ne concerne des projets d'infrastructure financés par la Banque mondiale. Contrairement aux études rétrospectives, elles échappent au biais lié à l'omission de variables corrélées aux

résultats pédagogiques. Pour concevoir un test randomisé, il faut que les écoles bénéficiant d'améliorations soient sélectionnées de façon aléatoire, et qu'elles aient un groupe de contrôle « identique » pour les analyses statistiques ultérieures des effets du projet. S'il n'est politiquement pas possible de refuser des investissements à un groupe, les deux groupes pourraient bénéficier d'améliorations différentes ou des mêmes améliorations, mais à des dates différentes. D'après Kremer (1995), les écoles dans les pays en développement sont idéales pour des tests randomisés parce que des investissements relativement modestes peuvent représenter une différence importante dans le budget des écoles.

## NOTE

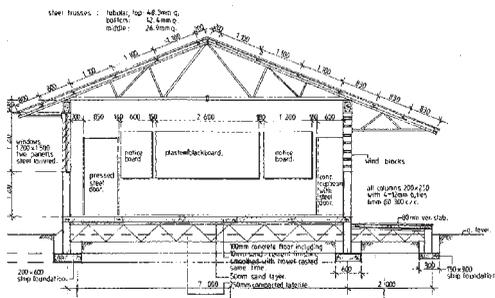
1. Voir Banque mondiale 2001g, 2003h, 2004c, 2004l, 2004o, 2005p, 2005q, 2005s, 2005t, 2005u, 2006h, 2006i, 2006j, 2007e.

# ANNEXE 2

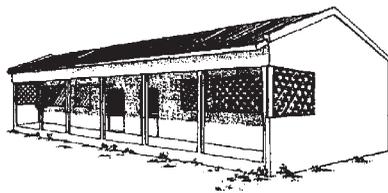
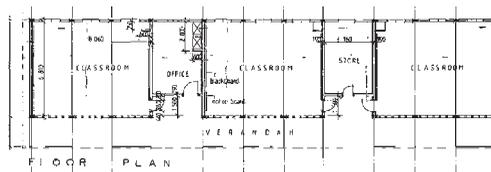
## Conception architecturale des écoles primaires : Exemples de blocs à deux et trois salles de classe

### GAMBIE

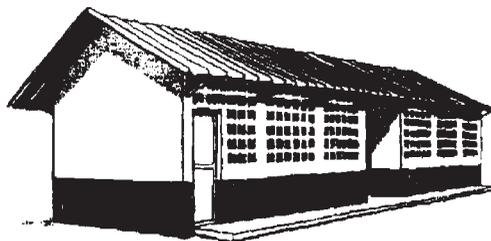
#### Projet FIOH (coupe)



#### Projet FIOH

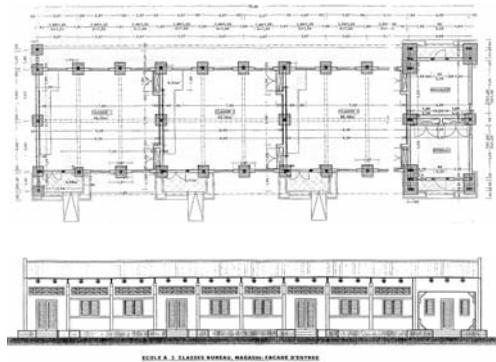


#### Projet IDA

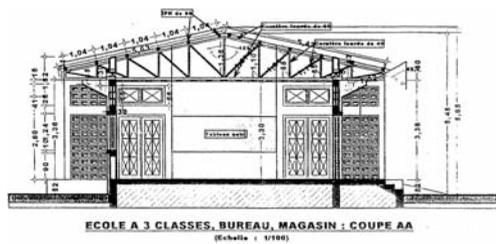


### BURKINA FASO

#### Pannier commun

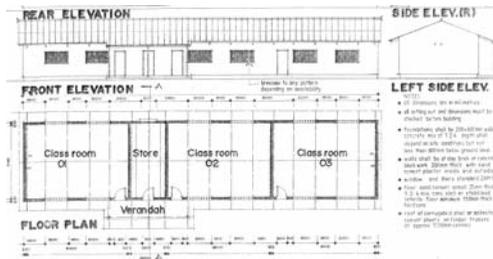


#### Pannier commun



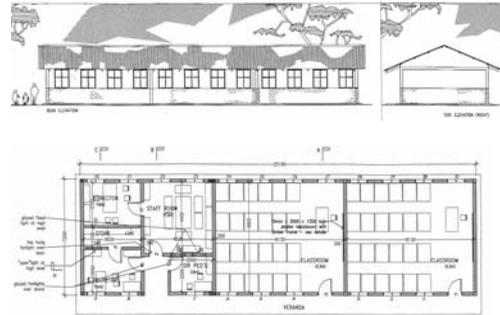
## ZAMBIE

### ZAMSIF

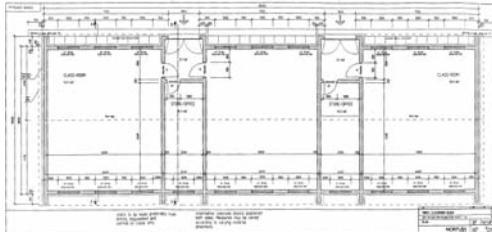


## MOZAMBIQUE

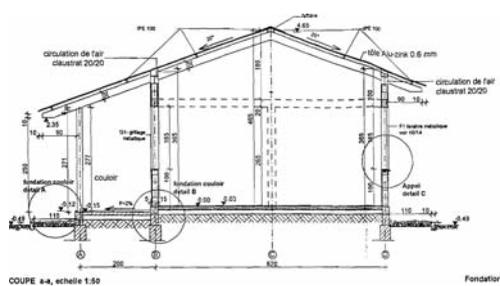
### École primaire rurale 2002



### Projet de réhabilitation de l'éducation

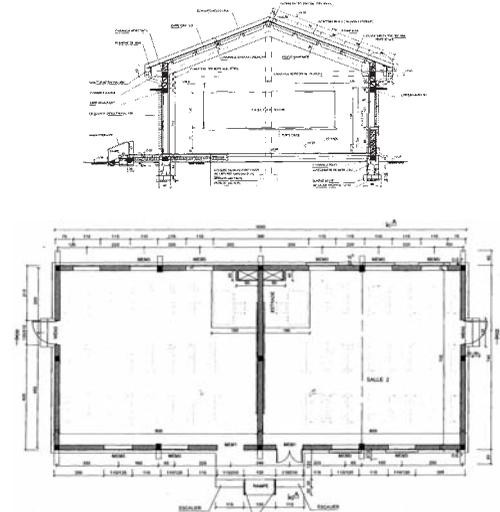
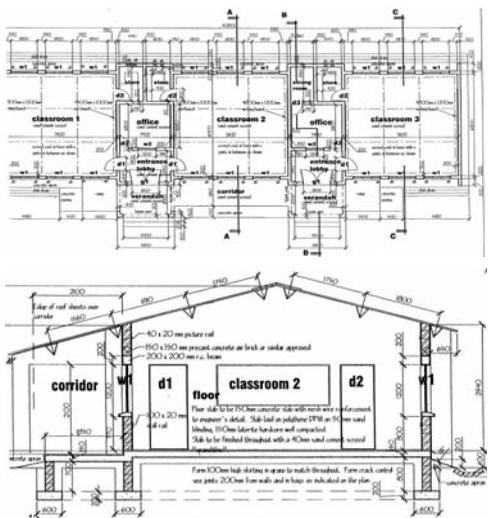


### École DCEE-MINED (coupe sur salle de classe)



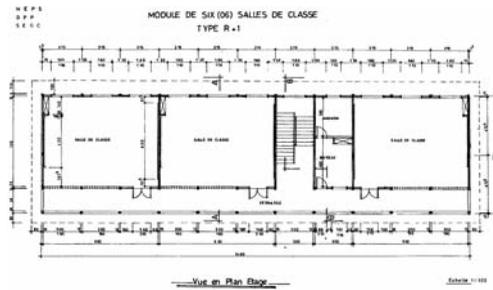
### MADAGASCAR : Nouvelle stratégie de construction scolaire (2008-10)

## BESSIP



## BENIN

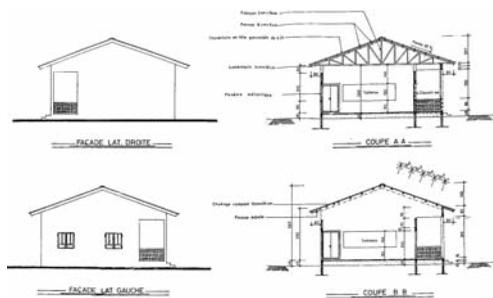
### MEMP



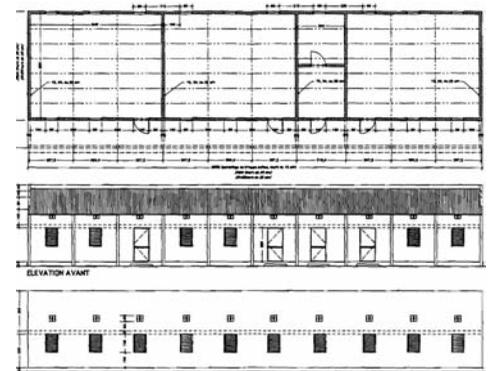
## UGANDA : School Facility Grant



### AGETUR

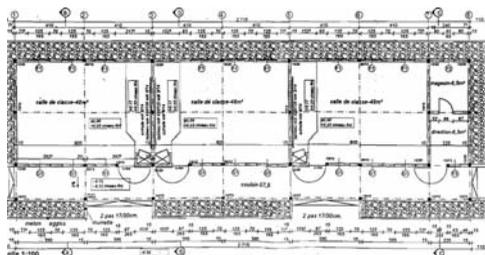


## TCHAD Projet Éducation

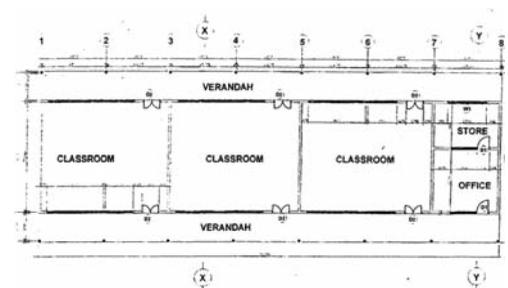


## GUINÉE

### Modèle de bloc de salle de classe



## GHANA Micro-projet (UE)

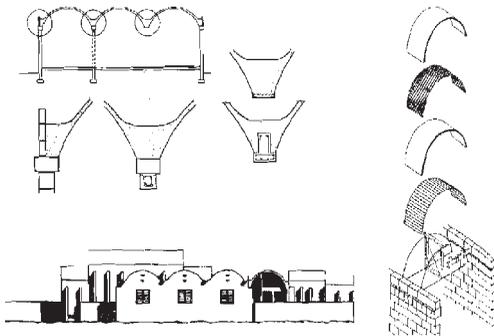


## ANNEXE 3

### Exemples d'écoles construites avec une technologie appropriée

Parmi les écoles construites avec des matériaux locaux, on peut citer l'exemple du centre d'alphabétisation de Chikal au Niger, construit en 1980 par l'ONG *Development Workshop* entièrement en briques de terre crue. D'autres approches comprennent l'utilisation de briques de terre compressées et stabilisées au ciment ainsi que la construction en plâtre (*gypse*). Les illustrations ci-dessous montrent des exemples représentatifs de constructions exécutées avec une technologie appropriée. Le diagramme montre le processus de mise en œuvre habituellement suivi par les ONG internationales pour la réalisation de constructions en matériaux locaux.

**Figure A3.1** L'école coranique de Malika Sénégal 1978. Technologie : voutes sable-ciment



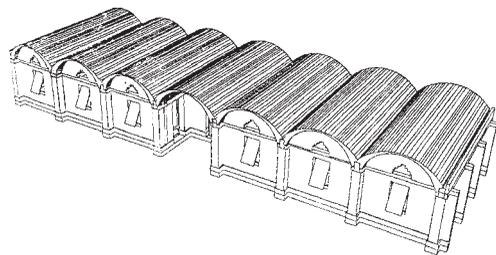
Source: Raoul Snelder, architecte (Abdullac 1979).

**Figure A3.2** Rosso (Mauritanie) 1979 : École construite en technologie de terre et de voutes par l'ONG ADAUA



Source: Photo de Serge Theunynck 2008.

**Figure A3.3** École de Diaguily, Mauritanie 1988 Technologie : voutes sable-ciment par UNESCO



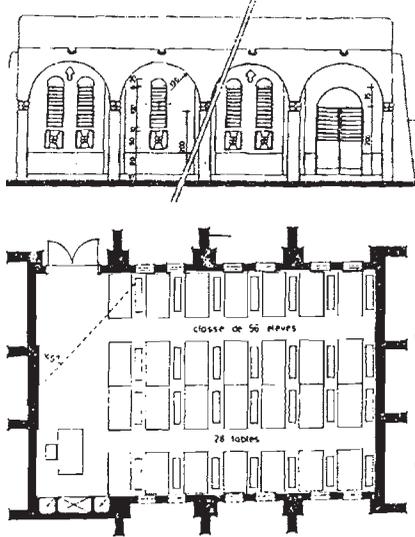
Source: Ministère de l'Éducation Nationale.

**Figure A3.4** École construite en terre au Niger (1986–87) par le MdE avec l'assistance de la Banque mondiale



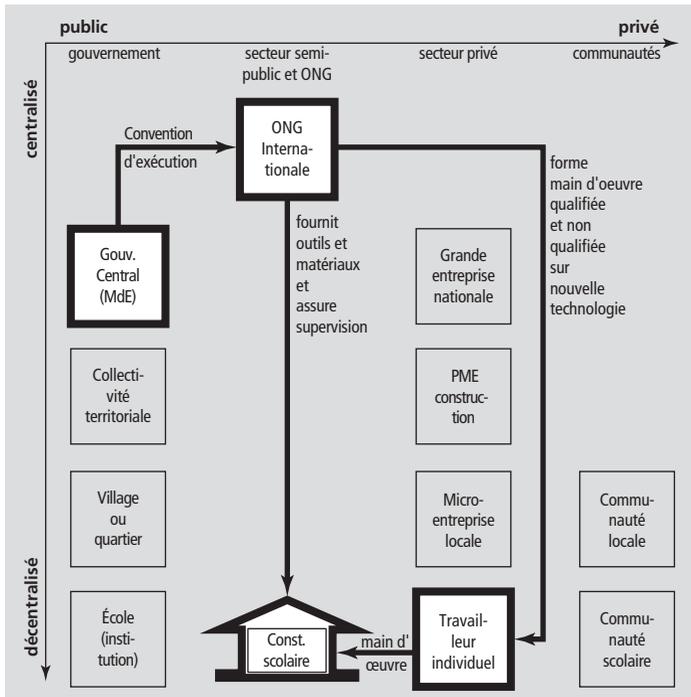
Source: Photo de Christina Rey, citée par Theunynck 1994.

**Figure A3.5** Écoles primaires construites en briques de terre stabilisées, Sénégal, 1984



Source: Patric Dujarric, Birahim Niang, IDA Deuxième Projet Éducation.

**Figure A3.6** Schéma typique pour la mise en œuvre par une ONG d'un projet de construction en matériaux locaux

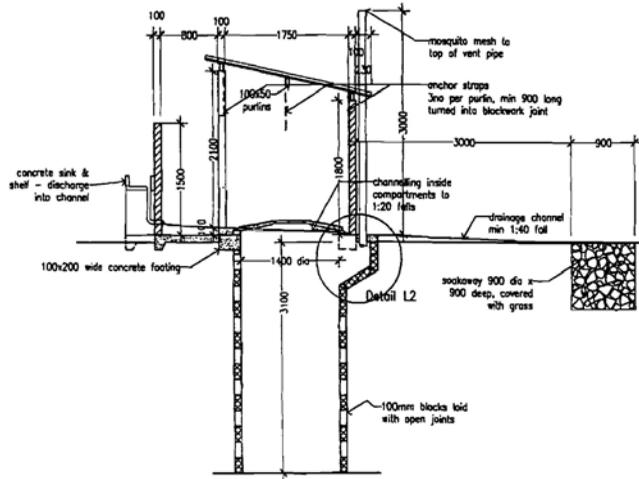


Source: Diagramme de l'auteur.

# ANNEXE 4

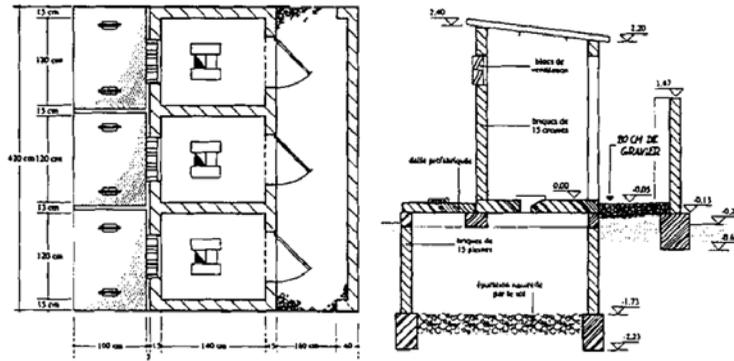
## Exemples de technologie pour les installations sanitaires

Figure A4.1 Latrine à fosse sèche.  
L'exemple du Mozambique



Source: Banque mondiale 1993d.

Figure A4.2 Latrine à fosse sèche.  
L'exemple du Mali



Source: Banque mondiale 1993d.

## Bref historique de l'industrialisation du secteur de la construction à travers le monde

Le terme « préfabrication » signifie que de larges parties des bâtiments sont fabriquées en usine, hors chantier, et assemblées sur le chantier. Les exigences de la préfabrication, en termes de capitaux, de logistique et de compétences spécialisées sont très différentes de celles de la construction traditionnelle. Les coûts d'investissement incluent le coût d'importation des parties préfabriquées du bâtiment ou l'investissement nécessaire à la construction d'une usine pour les fabriquer. La logistique implique le transport sur les chantiers de grandes parties préfabriquées des bâtiments, bien plus importante que la logistique impliquée dans la construction traditionnelle pour transporter le ciment, les planches et les tôles de toiture. Cette logistique devient plus complexe encore quand sites où les écoles doivent être construites sont disséminés, quand les parties préfabriquées des bâtiments sont de très grande taille, et quand les réseaux routiers et systèmes de transport sont médiocres. Les équipes d'assemblage sur site doivent avoir plus de connaissances et de compétences techniques que les équipes de constructions traditionnelles parce que les fondations des bâtiments doivent être exécutées avec une grande exactitude et qu'un savoir-faire spécifique est requis pour assembler les segments préfabriqués.

La préfabrication hors chantier et la commercialisation de masse de constructions préfabriquées ont commencé aux États-Unis au cours du dix-neuvième siècle comme un moyen moderne de production en masse de logements économiques pour les classes moyennes. La préfabrication est également devenue populaire pendant la ruée vers l'or de la moitié du dix-neuvième siècle quand il fallait ériger un grand nombre de bâtiments dans les villes qui poussaient comme des champignons. Les grands magasins, Sears et Roebuck en tête, vendaient sur catalogue des dizaines de milliers de logements préfabriqués. La popularité du logement préfabriqué s'est cependant estompée au moment du marasme économique et de la grande crise de 1930.

Au moment où la préfabrication chutait aux États-Unis, elle est ironiquement devenue de plus en plus populaire en Europe (Richman 1994) où le mouvement vers la préfabrication a été lancé en 1928 avec la fondation en France des Congrès internationaux d'architecture moderne (CIAM) par l'architecte le Corbusier et d'autres architectes modernistes. Les CIAM furent une source importante d'idées

avant-gardistes en architecture pour la promotion de l'industrialisation du secteur de la construction et l'adoption de nouvelles technologies ; l'efficacité l'industrie de fabrication de l'automobile était alors présentée comme le modèle pour à suivre pour l'industrie de la construction. Le Groupement d'études pour une architecture industrialisée (GEAI) a été créé peu après, dans les années 30. Des ingénieurs membres du GEAI, tels que Marcel Lods et Jean Prouvé, conçurent des structures métalliques légères pour supporter les segments préfabriqués de logements à bas prix. Ils réussirent effectivement à adapter à la construction de logements les méthodes de production de l'industrie de l'automobile et de l'aviation. En France, pendant la période de reconstruction de l'après-guerre, entre 1945 et 1975, de grands complexes de logements à prix modérés furent construits selon cette méthode à Sotteville-les-Rouen (1948-55), à Marly le Roy (1957-59) et à La Grand-Mare à Rouen (1969-78).

Le mouvement européen comprenait également le *Bauhaus* allemand, fondé en 1919 par Walter Gropius et fermé en 1933 par Mies Van der Rohe. L'objectif du Groupe *Bauhaus* était d'intégrer l'art, l'artisanat et la technologie moderne dans la production de logements en s'appuyant sur la technologie de production de masse de l'industrie automobile. L'école suédoise d'architecture, elle, a promu la normalisation espaces d'habitation afin de faciliter la fabrication de composants standardisés et de permettre la flexibilité dans la conception des plans (Tage et Olson 1954). Enfin, en Grande Bretagne, pendant les années 50 et 60, des architectes ont appliqué à un grand nombre de logements la technologie de construction par systèmes de grands panneaux (Large Panel System) qui avait été inventée quelques temps auparavant par les architectes Danois (DTI 2001).

Malgré ces nombreuses tentatives pour industrialiser la construction de logements, l'industrialisation n'a jamais produit les économies de coûts espérés. Les coûts générés par la complexité de la conception, de la production, de la livraison et de l'assemblage des bâtiments préfabriqués excédaient les économies de temps, de main d'œuvre et de matériaux (Kossel et Bribe 2001). Une étude récente faite en Israël a conclu que l'industrialisation a des chances d'être plus efficace pour la construction de grands bâtiments à étages multiples ou de nombreux logements construits sur un même chantier, mais pas du tout pour la construction d'un programme réparti sur un grand nombre de sites différents, avec un petit nombre de petits bâtiments sur chaque site (Kun 2004). De plus, la flexibilité des petites et moyennes entreprises traditionnelles de construction sur chantier leur permet de demeurer très compétitives face aux constructeurs industrialisés. Des études faites dans de nombreux pays confirment ces résultats. Aux États-Unis, l'économiste du travail Finkel (1997) note que malgré son importante contribution annuelle de 400 milliards de dollars EU à l'économie américaine, l'industrie de la construction n'a pas réussi à générer des gains de productivité et à atteindre l'efficacité que permettrait la production à grande échelle. Le rendement horaire n'a en effet augmenté

que de 16 pourcent en plus de trois décennies. Il établit en outre que « la facilité avec laquelle des firmes peuvent entrer dans le marché de la construction, les faibles besoins en capitaux et les restrictions minimales à l'obtention de licences ont créé un système de marché compétitif composé de petites unités de capital. Les petites entreprises familiales, les sociétés d'une personne et les entrepreneurs itinérants ont été les participants habituels depuis le tout début de la construction fondée sur le marché ». Et c'est toujours le cas de nos jours. Les États-Unis comptent environ deux millions de sociétés de construction dont la majorité est composée de petites entreprises. De même, en France, près de 90 pourcent des 342.000 entreprises de construction enregistrées en 2004 étaient des petites entreprises, souvent familiales, comptant moins de neuf employés (INSEE 2004). Au Japon, en 1997, sur 565.000 firmes de construction, 99 pourcent étaient des petites ou moyennes entreprises (Sugii 1998).

## Prix unitaires obtenus dans la construction scolaire par les agences de maîtrise d'ouvrage déléguée

- Au Tchad, l'agence de maîtrise d'ouvrage déléguée ATETIP a été créée en 1993 pour gérer un programme de construction scolaire financé par la Banque mondiale. Bien que l'Agence ait construit des salles de classe de qualité acceptable, le coût unitaire était de 22 pourcent plus élevé que les coûts prévus. Les services de l'Agence ont par la suite été supprimés en 1998 (Banque mondiale 1993e, 2003a).
- Au Burkina Faso, l'agence de MOD Faso Baraa a géré les programmes de construction scolaire financés par le gouvernement avec des ressources PPTE et de l'AFD. L'agence Faso Baraa a comblé une grande lacune et a énormément contribué à élargir l'accès à l'école en se chargeant de 37 pourcent des 3.650 salles de classe construites à travers le pays entre 2001 et 2005 (Group5 2006a). Cependant, les coûts unitaires de 127 à 143 dollars EU par m<sup>2</sup> réalisés par Faso Baraa étaient marginalement plus élevés que ceux de l'ONG Plan International (125 dollars EU/m<sup>2</sup>) et de 21 pourcent plus élevés que ceux des directions provinciales du ministère de l'Éducation (103 dollars EU/m<sup>2</sup>).
- Au Cap-Vert, le ministère de l'Éducation a délégué à l'agence de MOD AGE CABO la gestion d'un programme de construction scolaire financé par l'IDA qui avait été préalablement confiée à l'unité de coordination des projets (UCP) du ministère de l'éducation. L'AGE CABO a construit les écoles à un coût moyen de 4,12 millions d'ECV soit seulement 60 pourcent du coût des salles de classe construites par l'UCP. Cette réussite a conduit le Mde à adopter la procédure de l'AGE CABO basée sur la passation des marchés par comparaison de trois propositions de prix, au lieu de l'appel d'offres national. Le Mde a par conséquent réalisé des économies similaires et l'approche a plus tard été également adoptée par les Collectivités territoriales (Banque mondiale 2005e).
- A Madagascar, le coût unitaire des salles de classe dont la construction était gérée par l'AGETIPA (322 dollars EU/m<sup>2</sup>) était 60 pourcent plus élevé que le coût des projets gérés par le ministère central de l'Éducation qui appliquait des procédures d'appel d'offres national et a obtenu un coût de 196 dollars EU/m<sup>2</sup> dans le cadre d'un projet financé par la BAD. Le coût de l'AGETIPA a également atteint presque le double de celui des constructions réalisées par l'Agence du fonds social, le FID.

- En Mauritanie, l'AMEXTIPE a construit, dans le cadre de projets de développement urbain, des salles de classe dans des villes secondaires à des coûts beaucoup plus élevés que ceux atteints par le MdE à travers son programme de construction communautaire. Un audit technique a montré que pour une école construite par l'AMEXTIPE dans la ville de Selibaby, le coût par salle de classe était de 13.200 dollars EU soit trois fois plus que celui des salles de classe construites par les communautés à 4.600 dollars EU (Synergy 2000a ; Banque mondiale 2001a). En 2005, l'AMEXTIPE a construit des écoles primaires dans les villes de Rosso et Nouadhibou pour respectivement 219 dollars/m<sup>2</sup> et 231 dollars EU/m<sup>2</sup>. Parallèlement, des communautés de Rosso et de Nouadhibou ont construit des écoles pour respectivement 155 dollars EU/m<sup>2</sup> et 128 dollars EU/m<sup>2</sup> dans le cadre de l'approche communautaire du MdE.
- Au Sénégal, entre 1994 et 1998, l'AGETIP a construit environ 2.000 salles de classe pour le compte du ministère de l'Éducation et a réduit les coûts de presque la moitié par rapport aux coûts qu'obtenait l'administration avant l'AGETIP. Les prix ont ainsi chuté de 8.100–013.200 dollars EU par salle de classe à 6.700 dollars EU (Banque mondiale 2000a). En 2001, le coût unitaire est tombé encore plus bas à 6.400 dollars EU en 2001. Entre 2000 et 2004, l'AGETIP a construit 27 pourcent des 7.950 nouvelles salles de classe construites à travers le pays par différentes agences (Dupety 2005b).

## ANNEXE 7

### Schémas de mise en œuvre où les ONG agissent en tant qu'agences de maîtrise d'ouvrage déléguée

#### EXEMPLES D'ONG ENGAGÉES DANS LA CONSTRUCTION SCOLAIRE EN AFRIQUE

*Burkina Faso* : Plan International, Borne Foonden, Action Aid, CRS Cathwel, OSEO, Save the Children.

*Gambie* : Future in Our Hands (FIOH), Christian Children Fund (CCF).

*Guinée* : Centre canadien d'études et de coopération internationale (CECI), Église adventiste de secours et de développement (ADRA)

*Mozambique* : Agro Action allemand (AAA), Programme de développement rural (PRODER), Cellule pour le développement de l'éducation de base (UDEBA), IBIS (danois), World Vision, Association mozambicaine pour le développement urbain (AMDU).

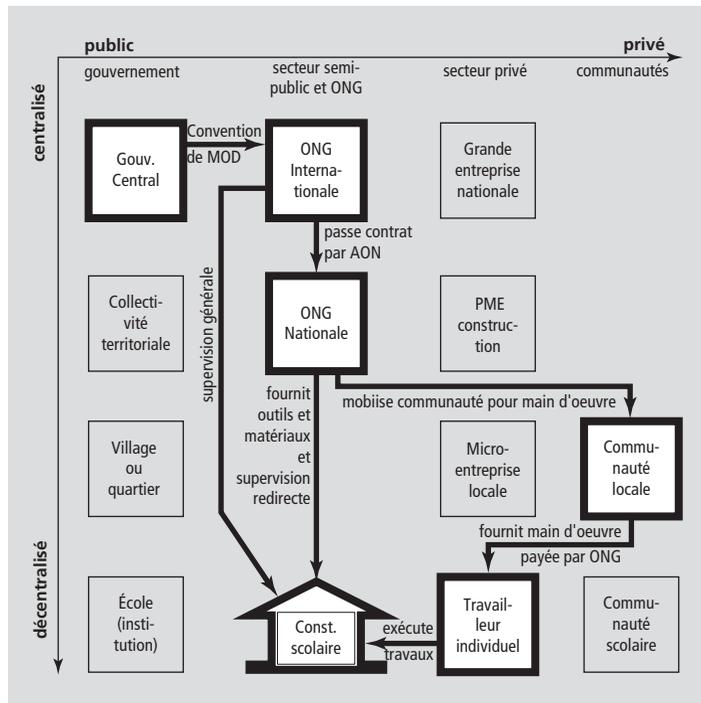
*Sénégal* : Fondation Paul Gerin Lajoie, Plan International, ENDA Tiers Monde.

## EXEMPLES DE SCHÉMAS DE MISE EN ŒUVRE

### Guinée 2001 : Mise en œuvre d'un programme de construction scolaire

Cette figure illustre le schéma de mise en œuvre en Guinée en 2001 dans le cadre du projet Éducation pour tous financé par l'IDA (Banque mondiale 2001b). Dans cet exemple, la construction des écoles est exécutée par de petites ONG sous contrat avec une grand ONG jouant le rôle de maître d'ouvrage délégué (MOD).

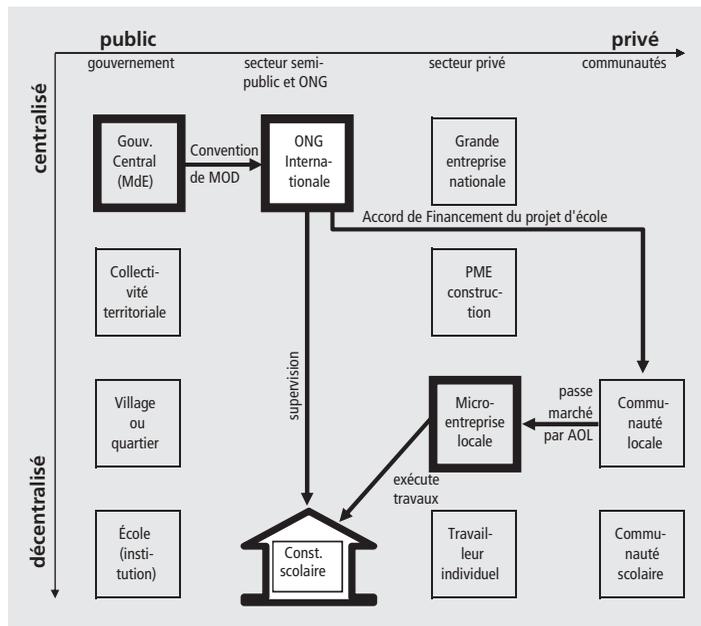
Source: Schéma de l'auteur.



### Burkina Faso 2007 : Mise en œuvre d'un programme de construction scolaire.

Cette figure illustre un schéma de mise en œuvre de l'ONG Aide et Action. Dans cet exemple, l'ONG délègue aux communautés la responsabilité de la mise en œuvre du projet de construction.

Source: Schéma de l'auteur.



## Décentralisation des constructions scolaires en Afrique : exemples de quelques pays

**Bénin.** Après l'entrée en vigueur des lois sur la décentralisation en 1999, 77 conseils communaux ont été établis en février 2003 avec pour mandat la planification communale, les routes, l'environnement, l'eau potable, l'hygiène et l'assainissement, les centres de santé, les marchés, et spécifiquement pour l'éducation : l'alphabétisation, et la construction, l'équipement et l'entretien des écoles primaires. Le transfert des responsabilités n'a cependant pas été accompagnée d'un transfert de compétences ni des ressources humaines et financières. Vingt-deux projets financés par douze bailleurs de fonds étaient néanmoins, en 2004, en train de supporter la décentralisation. Un projet national d'appui au développement conduite par les communautés (PNDCC) financé par l'IDA et le gouvernement, lancé en 2005, aborde ces questions en accordant un appui au MdE pour le réalignement et le transfert de ressources vers les conseils communaux qui, à leur niveau, délèguent la mise en œuvre des petits travaux d'infrastructure aux communautés, dont les infrastructures scolaires du primaire (Banque mondiale 2004h).

**Burkina Faso.** Les lois sur la décentralisation sont entrées en vigueur en 1998, créant 45 provinces et 33 communes élues et présidées chacune par un maire. En 2004, un décret présidentiel a aboli les provinces et créé des communes rurales dotées de Conseils villageois de développement élus ainsi qu'un fonds permanent destinés à les assister. Les nouveaux Conseils et les transferts de ressources devaient être effectifs en 2005, les Conseils devant assumer la responsabilité des constructions scolaires primaires et secondaires à partir de 2008. À cette date, aucun plan de mise en œuvre pour le transfert des responsabilités et des ressources aux Conseils n'a encore été adopté. Le MdE continue par conséquent à utiliser, pour la construction des écoles, des approches diverses incluant la gestion des marchés par les administrations provinciales du MdE qui ont construit 876 salles de classe en 2003 avec le financement d'un fonds PRSC alimenté par huit bailleurs de fonds ; la gestion des marchés par l'agence de MOD Faso Baara qui a construit 1.050 salles de classe en 2003 avec des fonds PPTTE ; et la gestion centrale par le MdE de la construction de 120 salles de classes financées sur les ressources nationales en 2004 (Banque mondiale 2005b, 2006b ; Burkina Faso 2004a).

**Burundi.** Les communes existent depuis la période coloniale mais avec des mandats limités à la gestion administrative locale. Après une décennie de crise civile, la nouvelle Constitution de 2005 et la loi sur les Collectivités territoriales (gouvernements locaux) ont relancé le processus de décentralisation. Des élections communales ont eu lieu en septembre 2005 dans 123 communes, dont 13 dans la capitale Bujumbura. Les compétences communales sont encore limitées et le contrôle central important. L'IDA et le PNUD ont appuyé des projets pilotes donnant plus de responsabilités aux comités communaux. Les transferts de compétences ont jusqu'ici été limités aux aspects administratifs. Ni la construction ni l'entretien des écoles n'ont été effectivement transférés (Demante et Sidibe 2006).

**Cameroun.** Les lois sur la décentralisation ont été mises en vigueur en 2004, créant des communes et des régions pour le développement local. En 1996, le Cameroun comptait 338 communes dotées de conseils élus, chacune présidée par un maire. Les communes ne sont responsables que de la gestion, de l'équipement et de l'entretien des écoles maternelles et primaires. La construction scolaire demeure du ressort du MdE au niveau central (Cameroun 2004a ; Kamto 2002).

**Éthiopie.** En 1991, le gouvernement a transféré des responsabilités du niveau central à 11 gouvernements régionaux. La construction scolaire est financée centralement et administrée régionalement avec une certaine contribution des écoles (Gershberg et Winkler 2003a).

**Ghana.** La loi sur les Collectivités locales (Local Government Act) de 1992 a divisé le pays en 103 Districts dotés d'assemblées de Districts élus. Chacune d'elles est légalement responsable des installations scolaires primaires et secondaires. Cependant les ressources et leur engagement n'ont pas suivi. Bien que 6 des 13 projets de construction scolaire financés par des bailleurs de fonds entre 2000 et 2004 aient été gérés par les Districts, un examen de 2006 a noté que le ministère de l'Éducation et les partenaires au développement hésitaient à leur confier la responsabilité de l'éducation à cause de leur faible capacité.

**Guinée.** Une loi de 1991 a créé 38 communes urbaines dotées de conseils élus présidés par un maire et 303 communes rurales de développement dotées de conseils élus, chacun étant dirigé par un président du conseil.

**Mali.** Le Code des collectivités territoriales a été promulgué en 1995, créant 701 communes dotées de conseils élus présidés par un maire. Des élections ont eu lieu en 1998–99. En 2002, un décret du gouvernement a transféré la gestion de la construction des écoles maternelles et primaires aux collectivités territoriales (SNV 2004).

**Malawi.** Le Code général des collectivités territoriales a été adopté en 1989 dans le but de décentraliser progressivement la construction scolaire vers les assemblées de District élues. Les élections ont eu lieu en 2000. Une variété de programmes de construction scolaire se poursuit néanmoins sans aucun engagement des assemblées de District. En 2003, le Malawi a lancé dans le sud du pays, un programme de gouvernance décentralisée autorisant les assemblées de District à décider des priorités, en consultation avec les communautés, et à mobiliser les ressources nécessaires à leur réalisation. L'Allemagne, la Norvège, les États-Unis et le PNUD ont contribué à hauteur de 12 millions de dollars EU au financement de ce projet pilote (Van Donge 2000 ; PNUD 2003).

**Mauritanie.** La loi de décentralisation de 1986 a créé 48 collectivités urbaines et 163 collectivités rurales et leur a transféré la responsabilité de l'éducation de base, y compris la construction, l'équipement et l'entretien des écoles primaires. Les fonds destinés à l'infrastructure des écoles primaires sont en grande partie gérés par le ministère de l'Éducation qui, depuis 1989, délègue la mise en œuvre de la construction et de l'entretien des écoles aux associations de parents d'élèves. Une petite partie des constructions scolaires est parallèlement gérée par les communes urbaines au travers de projets de développement urbain. Dans ce cadre, les communes délèguent la gestion des marchés à l'agence de MOD AMEXTIPE.

**Mozambique.** En 1997, une loi sur les municipalités a créé un cadre juridique pour les gouvernements locaux élus de 33 municipalités urbaines. Parallèlement, les 128 districts ruraux où vivent 70 pourcent de la population relèvent de l'administration de l'État (Banque mondiale 2003c).

**Niger.** Le Niger n'était pas décentralisé en 2006.

**Nigeria.** Un rapport de 2002 a noté que bien que les Collectivités territoriales (local governments) soient légalement responsables des constructions scolaires, les pouvoirs publics tant fédéraux que d'État en revendiquaient la responsabilité et que les collectivités territoriales locales recevaient rarement des fonds d'investissement pour les écoles (Gershberg et Winkler 2003a).

**Ouganda.** La Constitution de 1995 et la loi sur les Collectivités territoriales a décentralisé la fourniture des infrastructures scolaires à 45 districts dotés de conseils élus et 800 comtés. En 1999, l'Ouganda a mis sur pied un programme de subventions pour les infrastructures scolaires, le School Facility Grant (SFG) qui se poursuit actuellement et dans le cadre duquel les conseils de district administrent et supervisent les projets de construction scolaire mis en œuvre par les communautés scolaires. Les fonds sont transférés aux districts et municipalités pour être utilisés conformément aux directives générales du Fonds d'action contre la pauvreté

émises par le ministère des Finances, de la Planification et du Développement économique. Les communautés scolaires sont représentées par un comité de gestion scolaire qui rédige la demande de fonds de la communauté, passe les contrats et supervise la construction (Group5 2006d ; Gershberg et Winkler 2003a).

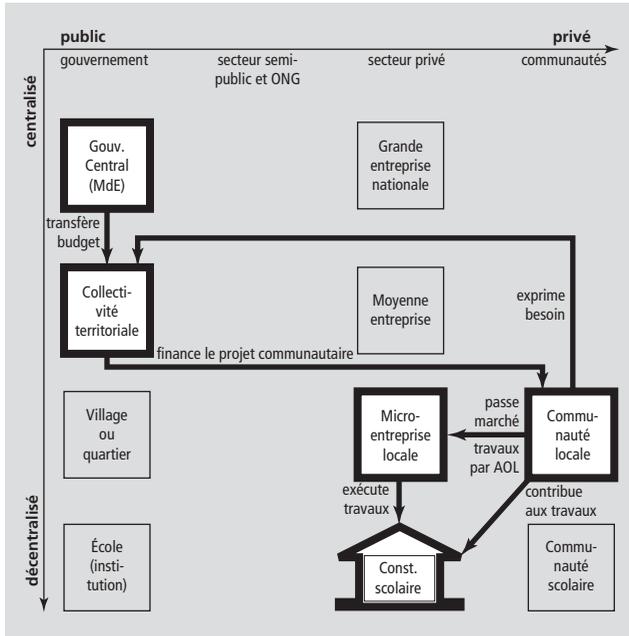
**Sénégal.** Une loi de 1996 portant Code des Collectivités Locales a créé 110 communes et 300 communautés rurales, leur confiant la responsabilité de la construction et de l'entretien des écoles primaires. En 2006, les transferts de fonds étaient limités, la plupart des responsabilités demeuraient en fait au MdE et les capacités de planification et de mise en œuvre des pouvoirs publics locaux étaient encore inadéquates. Le récent Projet de développement local participatif (PDLP) financé par l'IDA doit aborder ces questions (Banque mondiale 2006a).

**Tanzanie.** Une loi sur la décentralisation a été mise en vigueur en 1984 et les Collectivités territoriales ont été élues en 1990. Elles comprennent 20 unités régionales, 113 administrations locales (Local Government Authorities) et environ 11.000 quartiers et villages. La construction des écoles primaires est financée centralement, administrée régionalement et supervisée et mise en œuvre par les Collectivités territoriales et les écoles (Gershberg et Winkler 2003a).

**Tchad.** Le Tchad n'est pas décentralisé. Cependant, le système scolaire est cogéré par le Ministère de l'Éducation et la Fédération des associations de parents d'élèves.

**Zambie.** Une loi sur les collectivités territoriales (Local Government Act) a été adoptée en 1992 et suivie d'élections locales. Les administrations locales gèrent une gamme limitée de tâches telles que la gestion des marchés et le conseil en matière d'entretien des routes. Le ministère chargé des Travaux publics est responsable de toutes les infrastructures publiques, y compris la construction des écoles. Le ministère chargé des Collectivités territoriales locales supervise la relation entre les ministères techniques et les administrations locales. Une étude effectuée en 2005 note l'absence de coordination entre les ministères centraux et les collectivités territoriales locales tandis qu'au niveau du district, la coordination varie selon la vision, l'engagement et la capacité des acteurs. Le Fonds d'investissement social, ZAMSIF, a travaillé avec les collectivités territoriales pour promouvoir la décentralisation (Van Donge 2000 ; Group5 2006e).

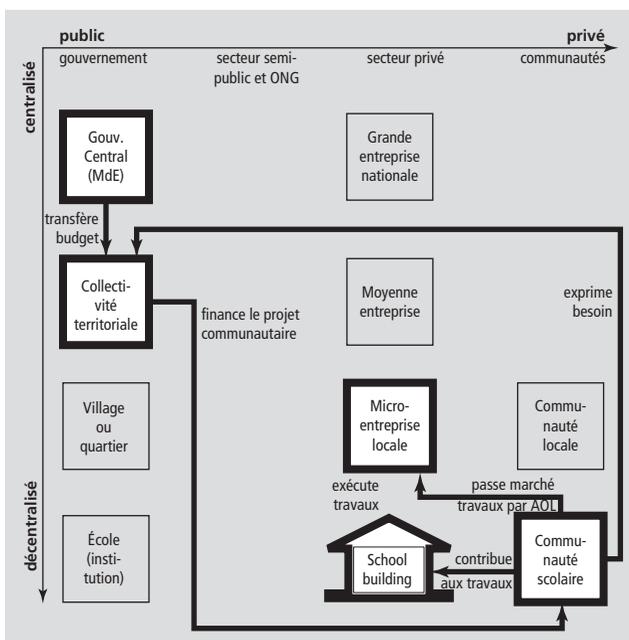
## Processus de mise en œuvre du développement conduit par les communautés (DCC) au Bénin et en Ouganda



**Figure A9.1 Bénin : Schéma de mise en œuvre de l'Approche DCC pour la construction d'écoles primaires**

Depuis 2005, le Bénin a mis en œuvre le schéma illustré ici. Les communautés, financées par leur commune respective, ont construit selon ce schéma des milliers de salles de classe et de latrines, réalisant ainsi une économie de 30 pourcent par rapport au coût d'autres approches plus centralisées. Depuis 2009, le Ministère de l'Éducation utilise ce schéma pour construire les écoles financées par l'IMOA-EPT (EFA-FTI).

Source: Schéma de l'auteur.



**Figure A9.2 Ouganda : Schéma de mise en œuvre de l'Approche DCC pour la construction d'écoles primaires**

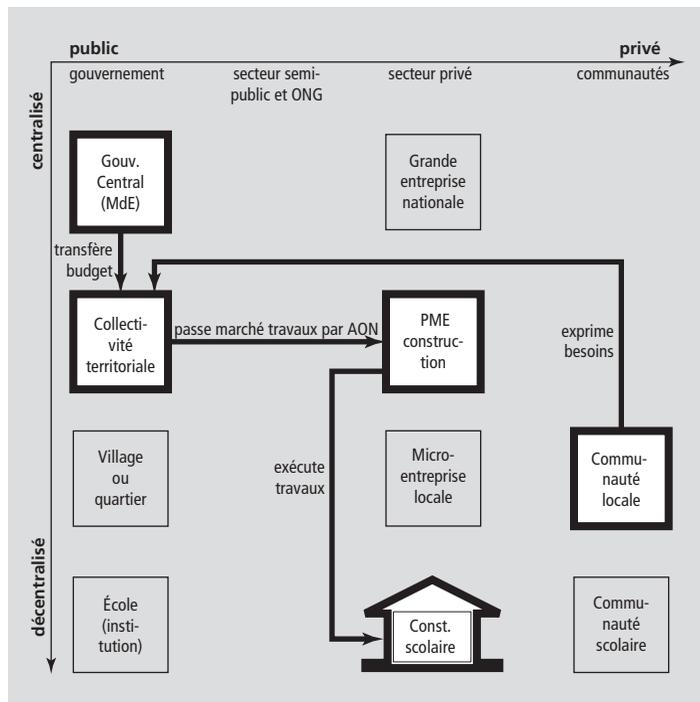
De 1999 à 2003, le programme SFG (School Facility Grant) a utilisé le schéma présenté ici pour construire plus de 21.000 salles de classe (5.300 par an), 20.000 latrines, 556 logements de maîtres et approvisionner 325.000 table-bancs. Ce fut le programme le plus important jamais exécuté dans un pays d'Afrique pour la construction d'écoles primaires et leurs sanitaires. Après 2003, la gestion du programme fut centralisée au niveau des communes.

Source: Schéma de l'auteur.

## Construction d'écoles par les Collectivités territoriales : Dispositif de mise en œuvre

La Figure A10.1 illustre la mise en œuvre directe de la construction d'écoles par les collectivités territoriales, qui a été mise en place au Ghana, en Guinée, en Mauritanie et au Sénégal. La délégation aux agences de MOD par les collectivités territoriales est illustrée dans la Figure A10.2. Elle a été mise en œuvre au Sénégal et en Mauritanie dans le cadre de projets d'infrastructure rurale et/ou de développement urbain financés par l'IDA. La délégation, par les collectivités territoriales à leurs communautés locales, de la construction de leurs écoles, est illustrée dans la Figure A10.3. L'Ouganda et le Bénin en sont des exemples.

**Figure A10.1** Dévolution aux Collectivités territoriales qui mettent directement en œuvre les programmes de construction d'écoles



Source: Schéma de l'auteur.



## Rôles des parties prenantes dans la construction d'écoles primaires, dans l'approche de développement conduit par les communautés

	Ministère de l'Éducation (MdE)	Collectivités territoriales (CT)	Communautés	Secteur privé (SP)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Financement des travaux pour une école primaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilise le financement adéquat pour le programme national de construction scolaire.</li> <li>Assure le transfert des fonds vers les CT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reçoit des fonds de l'administration centrale.</li> <li>Transfère les fonds vers les Communautés à travers des Accord Financiers (AF).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reçoivent les fonds de leur CT respective pour la mise en œuvre de leurs projets d'écoles primaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les entreprises de construction, les fabricants de mobilier et les maîtres d'œuvre sont informés du programme de construction scolaire.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planification d'un projet d'école primaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe les CT des priorités du secteur et des normes de planification.</li> <li>Fournit aux CT des outils de planification, ainsi qu'une formation.</li> <li>Participe à l'évaluation par les CT pour garantir le respect des normes par les CT et les Com.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cible les Communautés démunies et non desservies.</li> <li>Informe les Communautés des opportunités et leur fournit des outils.</li> <li>Évalue et approuve les projets d'écoles primaires soumis par les Communautés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisent les comités de développement conduit par les communautés (DCC).</li> <li>Identifient leurs besoins et priorités en matière d'écoles.</li> <li>Soumettent leur projet d'école primaire à la CT concernée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expriment leur intérêt pour les contrats de construction scolaire avec les Communauté et fournissent des informations sur leurs qualifications.</li> <li>S'assurent que le MdE et les Communautés sont au courant de leurs expressions d'intérêt.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Établissement de contrats entre les partenaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conçoit et diffuse un modèle de contrat (accord financier - AF) entre les CT et les Communautés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signent des AF avec les Communautés éligibles pour le financement des projets de construction d'écoles primaires approuvés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signent un AF avec la CT pour mettre en œuvre leur projet de construction d'école primaire, afin de recevoir les fonds. Font rapport sur son exécution.</li> </ul>	

(suite page suivante)

*(suite)*

	Ministère de l'Éducation (MdE)	Collectivités territoriales (CT)	Communautés	Secteur privé (SP)
• Organisation de la mise en œuvre des projets de construction d'une école primaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assure que les CT reçoivent les outils et la formation nécessaires pour la gestion du cycle du projet communautaire.</li> <li>• S'assure que les Communautés reçoivent les outils et la formation nécessaires pour la gestion des projets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reçoivent la formation à la gestion du cycle du projet communautaire (financement des communautés, suivi des performances des Communautés).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettent en place un comité de gestion de projet (CGP).</li> <li>• Reçoivent une formation à la passation des marchés, à la gestion financière et au suivi participatif.</li> </ul>	
• Passation des marchés de travaux, mobiliers et services, et gestion des contrats		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisent l'exécution des AF par les Communautés signataires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passent des contrats pour les travaux, le mobilier et la supervision/contrôle technique du chantier en faisant appel à la concurrence locale, et paient les contrats.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécutent les travaux, et le mobilier, et assurent le contrôle du chantier dans le cadre des contrats passés avec les communautés.</li> </ul>
• Suivi de l'exécution des contrats		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réceptionne l'école construite si elle est conforme à l'AF, l'enregistre dans l'inventaire du patrimoine de la CT, et budgète son entretien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le CGP suit les contrats et fait rapport au CDC et à la Communauté.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le maître d'œuvre assure la supervision/contrôle technique du chantier, et certifie les travaux exécutés pour paiement par communauté.</li> </ul>
• Entretien des installations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assure qu'un financement adéquat est fourni aux CT pour l'entretien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signe un second AF avec les communautés pour cofinancer l'entretien des écoles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signe un AF avec l'AL pour la prise en charge d'un entretien approprié des écoles (par la Commune-même + externalisation).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécute des contrats de service avec les Communautés (peinture, travaux civils et réparations du mobilier).</li> </ul>

## ANNEXE 12

### Boîte à outils pour l'harmonisation des normes et standards et les stratégies de mise en œuvre

**Tableau A12.1 Normes et standards**

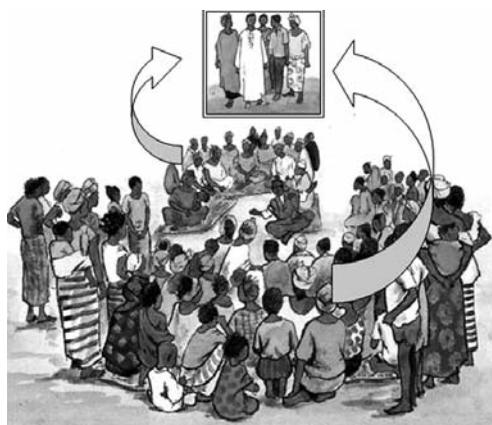
		Projet 1	Projet 2	Projet 3	Projet 4	Projet 5	Projet 6	Projet 7	Projet 8	Harmonisation
Normes de planification	Distance maximum école-habitation									
	Taille maximum de l'école									
	Modèle de « petite école rurale »									
	Modèle d'école urbaine à plusieurs étages									
	Paquet minimum d'infrastructures scolaires									
Plans types et standards de construction	Normes/standards de surface d'une salle de classe primaire									
	Ratio de surface pour bureau-magasin									
	Plans types pour un menu de blocs de salles de classe									
	Plans types pour bloc-latrines et point d'eau									
	Plans types pour mobilier flexible									



## ANNEXE 13

### Illustrations tirées du manuel du Fonds social communautaire du Sénégal

Constitution du Comité de Gestion du Projet



Publicité de l'Avis d'Appel d'Offres au travers des radios rurales



Publicité de l'Avis d'Appel d'Offres par voie d'affichage



Processus de dépôt des offres



Processus d'évaluation des offres



Transparence du suivi de la gestion financière

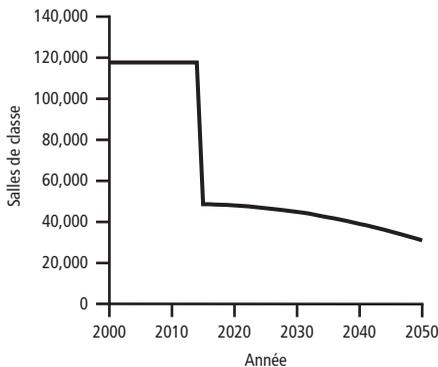


## Prévisions détaillées des besoins en salles de classe

Le déficit actuel de salles de classe est important : près de 200.000 classes par an pour les 33 pays africains éligibles à l'IDA. Sur ce total, 60 pourcent sont des salles de classes additionnelles, 25 pourcent des salles de classes pour remplacer des salles existantes mais inférieures aux normes, et 15 pourcent pour remplacer des salles de classe d'un âge trop élevé. Il est bien possible que le besoin réel de salles de classe soit plus élevé que ce qu'indiquent les estimations antérieures.<sup>1</sup> Les paragraphes suivants donnent plus de détail sur la manière dont les besoins de construction ont été évalués pour chacune de ces trois catégories.

### Nouvelles estimations du déficit en salles de classe additionnelles pour 2005–15. En

**Figure A14.1** Besoin en salles de classe additionnelles pour les 33 pays d'Afrique éligibles à l'IDA



Source: Calculs de Kirsten Majgaard.

comparant le nombre réel de classes dans 14 des pays concernés, au nombre de classes nécessaires d'ici à 2015, il est possible d'avoir une nouvelle estimation du besoin en nouvelles salles de classes pour la période allant de 2005 à 2015. Pour 5 des 14 pays, cette nouvelle estimation de l'écart est très proche de celle réalisée en 2003 pour la période 2005 à 2015, tandis que pour les neuf autres pays, le nouvel écart est considérablement plus élevé. Pour les 14 pays concernés, le nouveau besoin est en moyenne de 20 pourcent supérieur au besoin estimé précédemment. Cette analyse nous permet de conclure que *le besoin de classes supplémentaires dans les 33 pays africains concernés, entre 2005 et 2015, représente un total de 1,17 millions de classes ou de 117.000 classes par an*. Après 2015, le besoin d'augmenter le stock de salles de

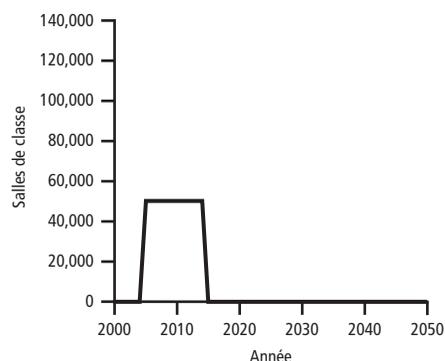
classes d'enseignement primaire dépendra simplement de la croissance de la population en âge scolaire. La Figure A14.1 illustre une projection de l'augmentation requise du stock de salles de classes pour les 33 pays concernés.

### Besoin de remplacement des classe non durables et celles inférieures aux normes.

Le déficit en salles de classe ne peut pas simplement être considéré comme égal

au nombre de salles de classe additionnelles dont on a besoin chaque année. En pratique, lorsque de nouvelles écoles et salles de classe sont construites, elles remplacent souvent des infrastructures existantes construites avec des matériaux non durables ou qui se sont écroulées. Il est évident que les classes remplaçant d'anciennes classes ne constituent pas un ajout au stock total des salles de classe. On peut légitimement faire l'hypothèse que la totalité des classes non durables devrait être remplacée dans les 10 prochaines années, car elles sont construites avec des matériaux non durables. Nous faisons aussi l'hypothèse que dans les 33 pays concernés, 25 pourcent des salles de classe tombent dans cette catégorie (Le Tableau 1.2 en début du livre suggère 28 pourcent pour les 14 pays concernés). La Figure A14.2 illustre le besoin de remplacement des classes non durables. *Entre 2005 et 2015, on estime que 480.000 salles de classe non durables devront être remplacées. Cela équivaut à 48.000 salles de classe par an. L'analyse fait l'hypothèse, qu'après 2015, toutes les salles de classe non durables auront été remplacées.*

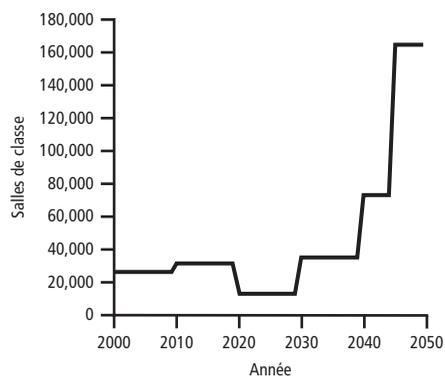
**Figure A14.2** Besoin de remplacement des salles de classe non durables pour les 33 pays d'Afrique éligibles à l'IDA



Source: Calculs de Kirsten Majgaard.

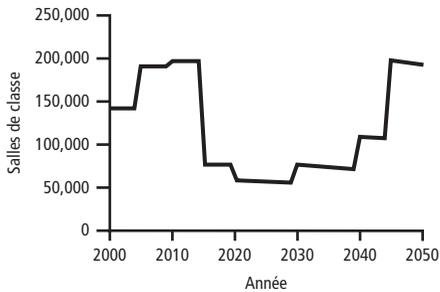
**Entre 2005 et 2015, environ 30.000 classes ayant dépassé l'âge limite devront être remplacées chaque année.** Des salles de classe en matériaux durables, même lorsqu'elles sont construites selon les normes internationales, doivent aussi être remplacées à la fin de leur durée de vie. Ce besoin n'est jamais envisagé par les ministères de l'Éducation lorsqu'ils font leurs prévisions de besoins en construction. En supposant que la moyenne de la durée de vie d'une salle de classe construite à partir de matériaux durables est de 40 ans (une norme internationalement acceptée), les salles de classe construites dans les années 60 devront être remplacées au cours d'actuelle décennie 2000–10 ; les classes construites dans les années 70 devront être remplacées dans les années 2010, et ainsi de suite. La Figure A14.3 montre de quelle manière le besoin de remplacement des classes durables augmentera dans les prochaines années en même temps que l'âge moyen du stock de salles de classe.

**Figure A14.3** Besoin de remplacement des salles de classe qui ont dépassé l'âge limite, pour les 33 pays d'Afrique éligibles à l'IDA



Source: Calculs de Kirsten Majgaard.

**Figure A14.4** Total des besoins de construction de salles de classe pour les 33 pays d'Afrique éligibles à l'IDA



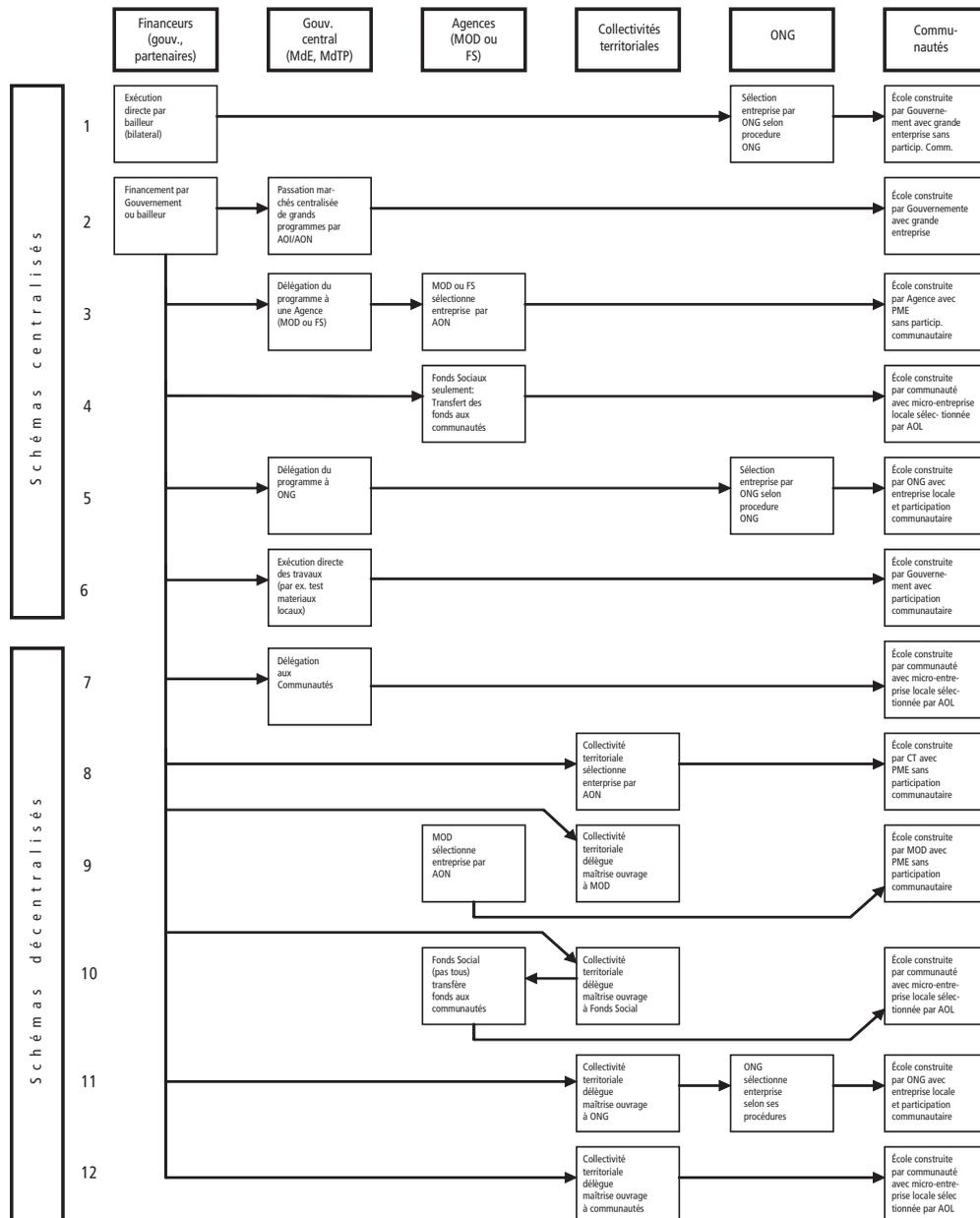
Entre 2005 et 2015, le nombre de classes primaires devant être construites culmine à 200.000 par an, comme le montre la Figure A14.4. Le besoin total de classes à construire comprend à la fois le besoin d'augmenter le stock de salles classes et la nécessité de remplacer les classes qu'elles soient construites en matériaux non durables ou de façon durable. Bien que le diagramme présenté soit fondé sur une projection très simplifiée, il permet néanmoins d'illustrer de quelle manière le besoin de construction de classes pourrait diminuer après 2015 (si les objectifs sont atteints), puis pourrait ensuite augmenter en même temps que le vieillissement du

stock de salles de classe et de son besoin de remplacement. L'essentiel des efforts ne devrait plus alors porter sur l'augmentation du nombre de classes pour répondre à la croissance du nombre des enfants en âge scolaire, mais plutôt sur le remplacement des classes ayant dépassé l'âge limite. Toute école construite pendant une année donnée doit être remplacée après 40 ans. Par conséquent, le maximum atteint entre 2005 et 2015, sera de nouveau atteint entre 2045 et 2055, comme montré dans la Figure A14.4. Entre ces deux sommets, les besoins en classes primaires se stabiliseront entre 50.000 et 100.000 classes par an.

## NOTE

1. L'évaluation de l'écart faite en 2003 prenait pour hypothèse qu'il y avait 41 élèves par salle de classe en 2000.

# Résumé des différents systèmes de mise en œuvre



## ANNEXE 16

### Liste des projets de construction scolaire examinés

Pays	Nom du projet	Acronyme	Période du projet	Année de la donnée sur le coût	Agence de financement	Agence d'exécution du projet		Délégation	Technologie	Agence de passation des marchés	Méthode passation des marchés	Type d'entreprise	Coût unitaire par m <sup>2</sup> (HO)		Source	
						Institution	Bureau						\$EU courant	\$EU 2006		
<i>Afrique</i>																
<b>Angola</b>																
	1	N/A	2000-04	2003	baillieur	MdE	MdTP		classique	MdTP	AON	PME	275	296	Banque mondiale 2000d, 2004k	
	2	Deuxième Projet de Fonds Social	SSFP	2000-04	2003	IDA	FS	FAS-II		classique	MOD	AOI/AON	Grd.ent./PME	297	319	Banque mondiale 2000d, 2004k
<b>Bénin</b>																
	3	Projet de Fonds Social	SFP	2000-01	2001	IDA	FS	AGeFIB	Communautés	classique	Communautés	3-quot	Tâcherons	73	81	AGeFIB 2001a, p. 48
	4	Programme d'investissement national	PIP		2001	Gouv.	Admin.	Direct.		classique	Admin. centrale	AON	PME	113	126	Banque mondiale 2004g
	5	N/A	AGDS	2000-01	2001	Baillieur	MOD	AGDS		classique	MOD	AON	PME	113	126	Banque mondiale 2004g
	6	Projet d'Appui au Développement Conduit par les Communautés	PNDCC	2005-10	2006	IDA	UCP	SE-PNDCC	Communautés	classique	Communautés	AOL	PME	116	116	Theunynck
	7	Projet d'Appui au Développement Conduit par les Communautés	PNDCC	2005-10	2007	IDA	UCP	SE-PNDCC	Communautés	classique	Communautés	3-quot	Tâcherons	117	117	PNDCC 2007
	8	Projet d'Appui au Développement Conduit par les Communautés	PNDCC	2005-10	2007	IDA	UCP	SE-PNDCC	Communautés	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	120	118	PNDCC 2007
	9	Programme régulier du MdE	MoE	2007	2007	Gouv.	MdE			classique	Admin. centrale	AOL	PME	172	169	PNDCC 2007
<b>Burkina Faso</b>																
	10	Programme du Gouvernement		1985-94	1990	Baillieur	Admin.			classique	Admin. centrale	AOI	Gde entrep.	250	349	Banque mondiale 1991b, 1995f
	11	Projet Éducation III		1985-94	1990	IDA	MdE	UCP		classique	UCP	AOI+com	Grd.ent./com	125	175	Banque mondiale 1991b, 1995f
	12	Programme Décennal de Développement de l'Éducation de Base	PDDEB	2002-10	2004	Pannier com.	MdE		Direction Provinciale	classique	Admin. centrale	AON	PME	103	108	Group5 2006a, tab 7.4a

(suite page suivante)

(suite)

Pays	Nom du projet	Acronyme	Période du projet	Année de la donnée sur le coût	Agence de financement	Agence d'exécution du projet		Délégation	Technologie	Agence de passation des marchés	Méthode passation des marchés	Type d'entreprise	Coût unitaire par m <sup>2</sup> (HO)		Source
						Institution	Bureau						\$EU courant	\$EU 2006	
13	Projet Appui à l'Organisation de l'Éducation de Base	PAOEB	2002-10	2004	AFD			Faso Baara	classique	MOD	AON	PME	143	150	Group5 2006a, tab 7.4a
14	Programme de const. scolaires du Gouvernement sur fonds PPTE	PPTE		2004	Gouv.			Faso Baara	classique	MOD	AON	PME	127	133	Group5 2006a, tab 7.4a
15	N/A			2004	JICA										
16	Projet de construction d'école de Plan International	Plan Int.		2004	Plan Int.	Plan Int.			classique	ONG	cont. direct	Tâcherons	124	130	Group5 2006a, tab 7.4a
17	Programme d'OSEO	OSEO		2007	OSEO	OSEO			classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	114	112	OSEO 2007a
18	Programme d'Aide et Action au Burkina	AeA		2007	Aide et Action	AeA		Communautés	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	91	89	cost info from AA 2007
<b>Burundi</b>															
19	Deuxième Projet d'Action Sociale	BURSAP-II	1999-2006	2005	IDA	FS		Twitezimbere	classique	FS	AON	Micro-ent.	113	115	Banque mondiale 2007b
20	Deuxième Projet d'Action Sociale	BURSAP-II	1999-2007	2006	IDA	FS		Twitezimbere	classique	FS	AON	Micro-ent.	176	176	Dupety 2006a
21	Projet de Travaux Publics et de Création d'Emplois	PTPCE	1999-2006	2005	IDA	ABUTIP			classique	MOD	AON	PME	166	169	Banque mondiale 2007b
22	Projet de Travaux Publics et de Création d'Emplois	PTPCE	1999-2007	2006	IDA	ABUTIP			classique	MOD	AON	PME	182	182	Dupety 2006a
23	Fonds Belgo-Burundais	FBB		2005	Belgique/Gouv.	Fonds Belg/Bur			classique	FS	AON	PME	171	174	Banque mondiale 2007b
24	N/A	AFD		2005	AFD				classique	Admin. centrale	AON	PME	104	106	Dupety 2006a
25	N/A	UNCHR		2005	UNCHR				classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	134	137	Dupety 2006a
26	N/A	UNICEF		2005	UNICEF				classique	Communautés	cont. direct	Micro-ent.	59	60	Dupety 2006a

Cap-Vert															
27	Projet de Modernisation de l'Éducation et la Formation	PROME F	2000–02	2002	IDA	MdE	UCP	classique	Admin. centrale	AON	PME	325	355	Siri et Goovaerts 2002	
28	Projet de Développement du Secteur Social	PDSS	2001–06	2004	IDA	AGECABO		classique	MOD	AON	PME	243	247	Theunynck 2005a, Banque mondiale 1999g	
29	Projet Éducation II	PE-II		2004	Gouv.	MdE	DPEE	classique	Admin. centrale	3-quot	Micro-ent.	260	265	Theunynck 2005a	
30	PDSS École Belavista	PDSS	2001–06	2001	IDA	AGECABO	MOD	classique	MOD	AON	PME	278	308	Theunynck 2005a	
République Centrafricaine															
31	Construction d'une salle de classe à Bangui	RESEN		2007	N/A	N/A		classique	Admin. centrale	AON	PME	305	299		
32	Construction d'une salle de classe à Sibut	RESEN		2007	N/A	N/A		classique	Admin. centrale	AON	PME	457	448		
33	Construction d'une salle de classe à Lobaye	RESEN		2007	N/A	N/A		classique	ONG	cont. direct	Tâcherons	233	229		
Tchad															
34	Projet de Réhabilitation des Établissements Scolaires	PRE	1988–98	1986	BAD	Gouv.	UCP	classique	Admin. centrale	AOI	Gde entrep.	327	524	Banque mondiale 1993e, Annex 13	
35	Projet Éducation de Base - Phase 1/3	PEB	1993–2001	1995	IDA	MdE	ATETIP/ONG	classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	249	308	Lecysin 1997a, Banque mondiale 2003a	
36	Basic Education Project Phase 2/4	PEB	1993–2001	1996	IDA	MdE	ATETIP	classique	MOD	AON	PME	159	193	Lecysin 1997a, Banque mondiale 2003a	
37	Project KfW de construction d'écoles	KfW	1998–2000	2000	KfW	UCP	Hydroplan	classique	Admin. centrale	AON	PME	138	157	Banque mondiale 2003a, annex 13	
Congo															
38	N/A			2005	N/A			classique	Admin. centrale	AON	PME	179	183	Banque mondiale 2005q	

(suite page suivante)

(suite)

Pays	Nom du projet	Acronyme	Période du projet	Année de la donnée sur le coût	Agence de financement	Agence d'exécution du projet		Délégation	Technologie	Agence de passation des marchés	Méthode passation des marchés	Type d'entreprise	Coût unitaire par m <sup>2</sup> (HO)		Source
						Institution	Bureau						\$EU courant	\$EU 2006	
Érythrée															
39	Projet de Fonds de Développement Communautaire	ECDF	1996-2001	2000	Mutiple/6	FS	ECDF		classique	FS	AON	PME	175	199	Banque mondiale 1996f, 2002g, 2002h
40	N/A		1996-2001	2000	Bailleur	MdE			classique	Admin. centrale	AON	PME	168	191	Banque mondiale 1996f, 2002g, 2002h
Éthiopie															
41	Programme de constructions scolaires		2000-04	2004	Bailleur	CT Province			classique	Admin. déconc.	AON	PME	850	890	Banque mondiale 2005m
42	Programme de constructions scolaires		2000-04	2004	Bailleur	MdTP			classique	Admin. centrale	AON	PME	275	288	Banque mondiale 2005m
43	Ethiopian Social Rehab. and Dev. Fund	ESRDF	2000-04	2003	IDA	FS			classique	FS	AON	PME	131	141	Banque mondiale 2005m
44	N/A (non ESDRF)		200-04	2003	Bailleur	Admin.			classique	Admin. centrale	AON	PME	137	147	Banque mondiale 2005m
45	Education Sector Development Project	ESDP1	1998-2004	2002					préfabrication	Admin. centrale	AOI	Gde entrep.	255	279	Theisen 2002a
46	Education Sector Development Project	ESDP1	1998-2004	2002					classique	Admin. centrale	AOI	Gde entrep.	164	179	Theisen 2002a
Gambie															
47	Second Edu. Sector Proj. - phase 1	SESP	1993-95	1994	IDA	MdE	UCP		classique	UCP	AOI+com	Grd.ent./com	120	152	Synergy 1997, Banque mondiale 1999e
48	Second Edu. Sector Proj. - phase 2	SESP	1996-2000	1998	IDA	MdE	UCP		classique	UCP	AON	PME	93	110	Banque mondiale 1995g
49	Second and Third Education Project	SESP/TESP	1999-2005	1997	FIOH	FIOH			classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	117	140	Synergy 1997a
50	Second and Third Education Project	SESP/TESP	1999-2005	1997	CCF	CCF			classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	117	140	Synergy 1997a
51	Action Aid Program	AA		1997	Aide et Action	Aide et Action			classique	ONG	cont. direct	Tâcherons	97	116	Synergy 1997a
52	Basic Education in The Gambia	BEG		2002	MdE		GAMWORKS		classique	MOD	AON	PME	182	199	Sinke 2003

Ghana															
53	Basic Education Strategic Invest. Prog.	BESIP	1999-2002	2003	IDA	MdE	FPMU		classique	Admin. centrale	AON	PME	154	166	Group5 2006b, p. 24
54	Primary Education . . . Project	PERP	1998-2004	2001	BAD	MdE	FPMU		classique	Admin. centrale	AOI	Gde entrep.	106	118	Group5 2006b, p. 18
55	School Upgrading Program	ESSP-SU	2002-05	2003	DFID	MdE		Districts	classique	CT	AON	PME	80	86	Group5 2006b, p. 18
56	HPIC program	HPIC		2004	Gouv.	Districts (CT)			classique	CT	AON	PME			
57	Quality Improvement in Primary Schools	QUIP	1998-2004	2004	USAID	ONG	ILP		classique	Communautés	cont. direct	Micro-ent.	65	68	Group5 2006b
58	Primary School Development Project	PSDP	1980-96	1996	IDA	MdE	PIU		Abri	Admin. centrale	AOI+AOL	Grd.ent+Micro	60	73	Group5 2006b, p. 18
59	Micro-Project Program (fifth)	MPP	2000-03	2003	UE	MdE	MPP	Districts	classique	Communautés	cont.dir/3Q	Micro-ent.	64	69	
60	UNICEF	UNICEF	1990-2004	2003	UNICEF				classique	Bailleur	NCB+com	Micro-ent.	65	70	
Guinée															
61	Projet d'Appui au Secteur de l'Éducation	PASE-1	1989-94	1990	IDA	MdE		Prefectures	classique	Prefectures	3-quot	Tâcherons	250	349	De Bosch Kimper et coll 1990, Banque mondiale 1995d
62	Projet de Construction de Prototypes d'Écoles Primaires	PCPEPMRG	1989	1989	UNESCO	UNESCO			classique	Bailleur	cont. direct	Micro-ent.	125	181	De Bosch Kimper et coll 1990
63	Projet Équité et Amélioration des Écoles (phase 1)	PEAE	1995	1995	IDA	MdE	UCP	ONG	classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	228	282	Theunynck 2000
64	Projet Équité et Amélioration des Écoles (phase 2)	PEAE	1996-97	1996	IDA	MdE	UCP	ONG	classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	218	265	Theunynck 2000
65	Projet Équité et Amélioration des Écoles (phase 3)	PEAE	1997-99	1997	IDA	MdE	UCP	34 ONG	classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	127	152	Theunynck 2000
66	Projet Équité et Amélioration des Écoles (salles de cl. Additionn.)	PEAE		2001	GTZ	MdE		GTZ	classique	Bailleur	AON	PME	94	105	Dupety
67	Projet Équité et Amélioration des Écoles (salles de cl. Additionn.)	PEAE		2001	AeA	MdE		Aide et Action	classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	118	131	Dupety
68	Projet KfW	KfW	1996-2000	2000	KfW	MdE	UCP		classique	Admin. centrale	AON	PME	158	180	Lipsmeier 2000, Banque mondiale 2001b, Annex 13

(suite page suivante)

(suite)

Pays	Nom du projet	Acronyme	Période du projet	Année de la donnée sur le coût	Agence de financement	Agence d'exécution du projet		Délégation	Technologie	Agence de passation des marchés	Méthode passation des marchés	Type d'entreprise	Coût unitaire par m <sup>2</sup> (HO)		Source
						Institution	Bureau						\$EU courant	\$EU 2006	
69	Programme Plan Guinée	PG	1997-2000	2000	Plan Guinée	ONG	ONG		classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	115	131	Plan Guinée 2001
70	Projet Éducation pour Tous - 1 (phase 1)	PEPT-1	2000-04	2002	IDA	MdE		ONG/MOD	classique	ONG	AON	Micro-ent.	106	116	Dupety 2004a, 2005a
71	Projet Éducation pour Tous - 1 (phase 2)	PEPT-1	2004-07	2006	IDA	ONG		ONG/MOD	classique	ONG	AON	Micro-ent.	125	125	Dupety 2004a, 2005a
72	Programme d'Appui aux Communautés Villageoises	PACV	2004-07	2006	IDA	MiniCT		Villages	classique	Villages	AON	Micro-ent.	215	215	VSCP 2007
73	Programme Aide et Action	AeA			AeA	AeA			classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	91	108	voir SAR Guinea
<b>Madagascar</b>															
74	Programme de Renforcement du Secteur Éducation - I	CRESED-I	2000-02	2000	IDA	MdE			classique	Admin. centrale	AON	PME	129	147	
75	Programme du Gouvernement			1987	Bailleur	MdE/MdTP	MdTP		classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	582	906	Banque mondiale 1987c
76	Programme de Renforcement du Secteur Éducation - II	CRESED-II	2002-04	2002	IDA	MdE		CISCO	classique	Admin. déconc.	AON	PME	143	157	Group5 2005a
77	Programme de Renforcement du Secteur Éducation - II	CRESED-II	2000-04	2004	IDA	MdE		CISCO	classique	Admin. déconc.	AON	PME	176	184	Group5 2005a
78	Projet OPEP	OPEP		2006	OPEP	UCP		CISCO	classique	Admin. déconc.	AON	PME	141	141	MENRS 2007
79	Projet BADEA	BADEA		2006	BADEA	UCP			classique	Admin. centrale	AON	PME	223	223	MENRS 2007
80	Projet BAD	AfDB	2005-06	2006	BAD	UCP			classique	Admin. centrale	AON	PME	248	248	MENRS 2007
81	Projet de Construction Modulaire Industrialisée	CMI	2004-07	2006	Gouv.	MdE		MOD/FID-EPT	préfabrication	MOD	AOI+AOL	Gde entrep.	214	214	MENRS 2007
82	Programme de constructions classiques	FID-EPT	2005-06	2006	Gouv.	MdE		MOD/FID-EPT	classique	MOD	AON	PME	185	185	MENRS 2007
83	Programme FID	FID	2005-05	2005	Gouv.	MdE		MOD/FID-IV	classique	MOD	AOL	PME	184	188	FID 2007a
84	Programme FID	FID	2005-06	2006	Gouv.	MdE		MOD/FID-IV	classique	Communes	AOL	PME	154	154	FID 2007a
85	Programme FID	FID	2005-07	2007	Gouv.	MdE		MOD/FID-IV	classique	Communautés	AOL	PME	168	165	FID 2007a

86	Programme de construction du BIT	BIT	2005-06	2006	BIT/Norvège	BIT		classique	Bailleur	AON	PME	141	141	MENRS 2007
87	Programme du Gouvernement		2006-07	2007	Gouv	MdE	Regions	classique	Admin. déconc.	AON	PME	218	214	MENRS 2007
88	Projet JICA			2004	JICA	JICA		classique	Bailleur	réservé	Gde entrep.	528	553	MENRS 2007
89	Programme AGETIPA	AGETIPA		2004	AFD/France	MOD	AGETIPA	classique	MOD	AON	PME	288	301	MENRS 2007
90	Projet Aide et Action - Antananarivo	AeA		2001	AeA	ONG	AeA	classique	ONG	AOL	Micro-ent.	52	58	Aide et Action 2007
91	Projet Aide et Action Tulear	AeA		2004	AeA	ONG	AeA	classique	ONG	AOL	Micro-ent.	82	86	Aide et Action 2007
92	FID (DRT) Projet EPP lavoambony	FID-IV		2003	IDA	FID		classique	Communautés	AOL	PME	96	103	FID 2003a
93	FID (DRT) Projet EPP Morarano Anrongona	FID-IV		2003	IDA	FID		classique	Communautés	AOL	PME	94	102	FID 2003b
94	FID (DRT) Projet CEG Nandihizana	FID-IV		2005	IDA	FID		classique	Communes	AOL	PME	185	189	FID 2005a
95	FID (DRT) Projet Lycée Soanindrariny	FID-IV		2004	IDA	FID		classique	MOD	AOL	PME	146	153	FID 2004c
96	FID (DRT) Projet CEG Ambogamarina	FID-IV		2005	IDA	FID		classique	Communes	AOL	PME	65	66	FID 2005b
97	FID (DRT) Projet EPP Antanimenabe	FID-IV		2005	IDA	FID		classique	Communes	AOL	PME	98	100	FID 2005c
98	FID (DRT) Projet EPP Andranomasina	FID-IV		2004	IDA	FID		classique	Communautés	AOL	PME	72	75	FID 2004d
99	FID (DRD) Projet École FJKM Andapa	FID-IV		2003	IDA	FID		classique	MOD	AON	PME	177	190	Olivier 2004a
100	FID (DRN) Projet École NDDL P Ambohianatrika	FID-IV		2003	IDA	FID		classique	MOD	AON	PME	141	152	Olivier 2004a
101	FID (DRU) Projet EPP Ranavo (access diff)	FID-IV		2003	IDA	FID		classique	Communautés	AON	PME	104	112	Olivier 2004a
Malawi														
102	Second Social Development Fund	MAZAF	1998-2006	2003	IDA	MAZAF		classique	Communautés	3-quot	Micro-ent.	62	66	Jatula 2003
103	N/A	DANIDA		2003	DANIDA	UCP		classique	Admin. centrale	AON	PME	146	157	Jatula 2003
104	Plan International Program	PI	2003-06	2006	Plan Int.	ONG		classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	101	101	Donnée Plan International
105	Micro Project Program	MPP	2004-06	2006	UE	MPP	UCP	classique	Communautés	cont.dir/3Q	Tâcherons	134	134	
106	Micro Project Program	MPP	2004-06	2006	UE	MPP	UCP	classique	Communautés	cont.dir/3Q	Tâcherons	121	121	

(suite page suivante)

(suite)

Pays	Nom du projet	Acronyme	Période du projet	Année de la donnée sur le coût	Agence de financement	Agence d'exécution du projet		Délégation	Technologie	Agence de passation des marchés	Méthode passation des marchés	Type d'entreprise	Coût unitaire par m <sup>2</sup> (HO)		Source
						Institution	Bureau						\$EU courant	\$EU 2006	
107	Malawi UNICEF program	UNICEF	2004-06	2006	UNICEF	Bailleur			classique	Communautés	cont.dir/3Q	Tâcherons	90	101	
108	MAZAF Program	MAZAF		2001	MAZAF	MAZAF			classique	Communautés	3-quot	Micro-ent.	63	70	Donnée Majgaard
109	Building Department	BD		2001	Bailleur	MdE			classique	Admin. centrale	AON	PME	100	111	Donnée Majgaard
108	Malawi DFID Program (urban)	DFID	2004-06	2004	DFID	Bailleur			classique	Admin. centrale	AON	PME	107	112	Donnée Majgaard
109	Malawi DFID Program (rural)	DFID	2004-06	2004	DFID	Bailleur			classique	Admin. centrale	AON	PME	101	106	Donnée Majgaard
110	Malawi DFID Program (urban)	DFID		2006	DFID	Bailleur			classique	Admin. centrale	AON	PME	125	125	
111	Malawi DFID Program (rural)	DFID		2005	DFID	Bailleur			classique	Admin. centrale	AON	PME	118	118	
Mali															
112	Projet d'écoles primaires		1982-87		France	ONG	AFVP		matér. locaux	ONG	cont. direct	Tâcherons	41		Derisbourg et coll 1987
113	Projet d'Habitat Économique de Banconi			1982	France	ONG	ACA		matér. locaux	ONG	cont. direct	Tâcherons	98	178	ACA 1982, p. 58
114	Centre de Formation Gabriel Cisse à Segou			1987	Diocèse	ONG	Altech		matér. locaux	ONG	cont. direct	Tâcherons	115	179	Widmer et coll 1989, pp. 69-87
115	Programme du Gouvernement			1985	Bailleur	Bailleur			classique	Bailleur	AOI+AOL	Gde entrep.	356	583	Banque mondiale 1989c
116	Écoles communautaires		1994-2000	1998	ONG	ONG			classique	ONG	cont.dir/3Q	Micro-ent.	128	193	IIEP 2000a
117	Projet de Consolidation du Secteur Éducation	PCSE	1990-95	1990	IDA	MdE		AGETIP-Mali	classique	MOD	AON	PME	133	186	Banque mondiale 1989c, 1996b
118	Projet de Consolidation du Secteur Éducation	PCSE	1990-95	1990	IDA	MdE		ONG	classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	108	151	Banque mondiale 1989c, 1996c
119	Projet d'Appui aux Initiatives de Base	PAIB			IDA	Admin.	UCP		classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	105	120	E-mail Sverrir

Mauritanie																
120	Projet d'Habitat Populaire de Rosso		1977-81	1980	multiple	ONG	ADAUA		matér. locaux	ONG	cont. direct	Tâcherons	70	148	Theunynck 1994, p. 809	
121	Projet d'école primaire de Diaguily		1987-88	1988		UNESCO	Bailleur	BREDA	matér. locaux	Bailleur	cont. direct	Tâcherons	98	148	UNESCO 1988, pp. 6-7	
122	Programme FED		1973-77	1977		UE	MdTP		classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	500	1334	UNESCO 1984, p. 27	
123	Programme du Gouvernement RIM 78		1978	1978		Irak, Koweït	MdTP		classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	387	965	UNESCO 1984, p. 28	
124	Programme du Gouvernement			1984		Bailleur	MdTP		classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	370	624	Banque mondiale 1988a	
125	Programme de Développement Urbain (école à Selibaby)	PDU		2000		IDA	MdF	ADM	AMEXTIPE	classique	MOD	AON	PME	243	277	Synergy 2000a
126	Programme de Développement Urbain II (école à Nouadhibou)	PDU-II		2005		IDA	MdF	ADM	AMEXTIPE	classique	MOD	AON	PME	227	231	Theunynck 2007
127	Programme de Développement Urbain II (école à Rosso)	PDU-II		2003		KfW	MdF	ADM	AMEXTIPE	classique	MOD	AON	PME	219	235	Theunynck 2007
128	Programme de Développement Urbain II (école à Nema)	PDU-II		2001		IDA	MdF	ADM	AMEXTIPE	classique	MOD	AON	PME	165	184	Theunynck 2007
129	Projet Éducation III	Edu-III	1989-95	1991		IDA-AFD	MdE	UCP	Communautés	classique	Communautés	cont. direct	Micro-ent.	104	140	Theunynck 1999
130	Projet Éducation III	Edu-III	1989-96	1995		IDA-AFD	MdE	UCP	Communautés	classique	Communautés	cont. direct	Micro-ent.	113	139	Theunynck 1999
131	Education III Project	Edu-V	1989-97	1999		IDA-AFD	MdE	UCP	Communautés	classique	Communautés	cont. direct	Micro-ent.	117	136	Theunynck 1999
132	Projet Éducation V	Edu-V	1995-2000	2000		IDA-AFD	MdE	UCP	Communautés	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	85	97	Banque mondiale 2001a
133	Programme Nat. de Développement du Secteur Éducation (Rosso)	PNDSE	2000-10	2001		IDA-AFD	MdE	UCP	Communautés	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	53	58	donnée collectée par S. Theunynck
134	Programme Nat. de Dévelop. du Secteur Éducation (Nouadhibou)	PNDSE	2000-10	2001		IDA-AFD	MdE	UCP	Communautés	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	77	85	donnée collectée par S. Theunynck
135	Programme Nat. de Dévelop. du Secteur Éducation (Rosso)	PNDSE	2000-10	2002		IDA-AFD	MdE	UCP	Communautés	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	135	148	donnée collectée par S. Theunynck

(suite page suivante)

(suite)

Pays	Nom du projet	Acronyme	Période du projet	Année de la donnée sur le coût	Agence de financement	Agence d'exécution du projet		Délégation	Technologie	Agence de passation des marchés	Méthode passation des marchés	Type d'entreprise	Coût unitaire par m <sup>2</sup> (HO)		Source
						Institution	Bureau						\$EU courant	\$EU 2006	
136	Programme Nat. de Dévelop. du Secteur Éducation (Ndbou)	PNDSE	2000–11	2003	IDA-AFD	MdE	UCP	Communautés	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	119	128	donnée collectée par S. Theunynck
137	Programme de Développement Urbain II, École Ryiad, Dar Naim	PDU-II		2002	IDA	CT		AMEXTIPE	classique	MOD	AON	PME	192	210	donnée collectée par S. Theunynck
Mozambique															
138	Deuxième Projet Education / Second Education Project	SEP	1991–98	1998	IDA	MdE		ONG	classique	ONG	Régie	Tâcherons	116	137	Banque mondiale 1999d, para 23–24
139	Programme Stratégique du Secteur Éducation	PSSE	2000–04	2004	IDA	MdE	DCEE		classique	Admin. centrale	AON	PME	165	173	Group5 2006c
140	Programme Stratégique du Secteur Éducation	PSSE	2000–04	2004	IDA	MdE		Provinces	classique	Admin. déconc.	AOL	Micro-ent.	124	130	Group5 2006c
141	Projet d'Écoles Primaires Rurales	PEPR	2000–04	2004	BID	MdE		Provinces	classique	Admin. déconc.	AON	PME	142	149	Group5 2006c
142	Programme d'Appui au Secteur Éducation	PASE	1995–2005	2003	FINNIDA	MdE		Provinces	classique	Admin. déconc.	AOL	Micro-ent.	108	116	Group5 2006c
143	Appui du Danemark au PSSE	ESSP	2002–06	2004	DANIDA	MdE		Provinces	classique	Admin. déconc.	AOL	PME	400	419	Group5 2006c
144	Appui du Danemark au PSSE	ESSP	2002–06	2004	DANIDA	MdE		Provinces	classique	Communautés	cont. direct	Tâcherons	80	84	Group5 2006c
145	Projet de Construction d'Écoles Primaires	JICA		2004	JICA	Bailleur	JICA		classique	Bailleur	réservé	Gde entrep.	525	550	Group5 2006c
146	Programme d'Urgence				IDA	MdE	UCP		préfabrication	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	455	506	Group5 2006c
147	Projet AMDU			2004	ONG	ONG	AMDU		classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	105	110	Group5 2006c
148	Projet de la Fédération Luthérienne Mondiale	LWF		2005	ONG	ONG			classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	173	176	
149	PRONES - "Our School" project	PRONES		2005	UNICEF	Bailleur			classique						

Niger															
150	Centre d'Alphabétisation de Chical		1980		PNUD	ONG	ACA		matér. locaux	ONG	cont. direct	Tâcherons	322	638	Niger-DMN 1980, p. 7
151	Projet Éducation III		1986		IDA	MdE	UCP		matér. locaux	Admin. centrale	cont. direct	Tâcherons	160	256	Theunynck 1994, p. 807
152	Programme du Gouvernement		1984		Bailleur	MdE/MdTP			classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	378	638	Banque mondiale 1996b
153	Programme du Gouvernement		1984		Gouv.	MdE			classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	214	361	Banque mondiale 1986a
154	(Premier) Projet Éducation (test 60 salles de classe)	PE	1981-90	1986	IDA	MdTP			classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	143	228	Banque mondiale 1992b
155	(Premier) Projet Éducation (MdTP pour le MdE)	PE	1981-91	1987	IDA	MdE	UCP		classique	Admin. centrale	ICB	Gde entrep.	208	323	Banque mondiale 1992b
156	Projet de Développement de l'Éducation Primaire (Éducation-II)	PDEP	1987-95	1987	IDA	MdE	UCP		Abri	Admin. centrale	AOI+com	Gde entrep.	66	102	Banque mondiale
157	Projet de Développement de l'Éducation Primaire (Éducation-II)	PDEP	1987-95	1988	IDA	MdE	UCP		Abri	Admin. centrale	AOI+com	Gde entrep.	66	99	Banque mondiale 1996b
158	Projet d'Appui à l'Éducation de Base	PADEB	2003-08	2005	IDA	MdE	UCP		Abri	Admin. centrale	AOI+com	Gde entrep.	62	63	Zerbo 2006a
159	Projet d'Appui à l'Éducation de Base	PADEB	2003-08	2005	IDA	MdE	UCP		classique	Admin. centrale	AON	PME	147	150	Zerbo 2006a
160	Projet AFD	AFD		2005	AFD	MdE	UCP	NIGETIPE	classique	MOD	AON	PME	172	175	Zerbo 2006a
161	Porjet KfW	KfW		2005	KfW	MdE			classique	Bailleur	AON	PME	157	160	Zerbo 2006a
Rwanda															
162	Projet de Développement des Ressources Humaines	PDRH	2000-07	2004	IDA	MdE	UCP	Communes	classique	Communes	AON	PME	220	231	Kayumba 2006a
163	Education III Project	EDU-III	2000-06	2006	BAD	MdE	UCP		classique	Admin. centrale	AON	PME	263	263	Kayumba 2006a
164	Construction et Rehab. Écoles Primaires	CREP	2003-09	2006	Belgique	MdE	UCP		classique	Admin. centrale	AON	PME	125	125	CREP 2006

(suite page suivante)

(suite)

Pays	Nom du projet	Acronyme	Période du projet	Année de la donnée sur le coût	Agence de financement	Agence d'exécution du projet		Délégation	Technologie	Agence de passation des marchés	Méthode passation des marchés	Type d'entreprise	Coût unitaire par m <sup>2</sup> (HO)		Source
						Institution	Bureau						\$EU courant	\$EU 2006	
165	PDRH - Contrat construction d'écoles - Ville Kabuga-Ent Ecotibat	PDRH	2000-07	2003	IDA	MdE	UCP	Communes	classique	Communes	AON	PME	145	156	Kabuga 2001
166	PDRH - Contrat construction d'école à Rubavu-Ent Kazoza	PDRH	2000-08	2006	IDA	MdE	UCP	Communes	classique	Communes	AON	PME	209	209	MESTRS 2006
Sénégal															
167	Centre de Formation Agricole de Nianning			1977	UNESCO	Bailleur	BREDA		matér. locaux	Bailleur	cont. direct	PME	56	149	Dellicour and AI, 1978
168	École Derkle à Dakar			1983	UE	Bailleur	UE		matér. locaux	Bailleur	cont. direct	PME	131	230	Theunynck 1974, p. 719
169	École coranique de Malika			1979	ONG	ONG	Daara		matér. locaux	ONG	cont. direct	PME	132		Abdullac 1979, p. 37
170	Troisième Projet Éducation	PE-III		1983	IDA	Gouv	UCP		matér. locaux	Admin. centrale	cont. direct	PME	117		Banque mondiale 2000a, annex 12
171	Troisième Projet Éducation	PE-III		1982	IDA	Gouv	UCP		matér. locaux	Admin. centrale	cont. direct	PME	203	369	Banque mondiale 2000a, annex 13
172	Programmes du gouvernement					Bailleurs	Gouv		classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	593	828	Verspoor, Looked, p. 179
173	Projet Aide et Action	AeA		1982	ONG	ONG			classique	ONG	cont. direct	Micro-ent.	162	294	Aide et Action 1994, p. 20
174	Programme du Gouvernement			1984	Bailleur	MdE	MdTP		classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	293	494	Banque mondiale 1993f
175	Projet de Développement de l'Éducation Primaire Phase1	PDEP-1	1987-89	1988	IDA	MdE	UCP		classique	Admin. centrale	AOI+com	Grd.ent./com	210	316	Banque mondiale 1995g
176	Projet de Développement de l'Éducation Primaire Phase2	PDEP-2	1989-95	1992	IDA	MdE		AGETIP	classique	MOD	AON	PME	177	233	Banque mondiale 1995g
177	Projet Éducation IV	PE-IV	1988-90	1990	UE	MdE	DCES		classique	Admin. centrale	AON	Gde entrep.	237	331	Banque mondiale 2000a
178	Programme du Gouvernement	PDRH-2		1993	Gouv	MdE	DCES		classique	Admin. centrale	AON	PME	143	185	Banque mondiale 2000a

179	Programme du Gouvernement sur financement BCI	BCI 98		1998	Gouv	MdE	DCES		classique	Admin. centrale	AON	PME	129	152	Banque mondiale 2000a
180	Deuxième Projet de Développement des Ressources Humaines	PDRH-2	1995-98	1998	IDA	MdE		AGETIP	classique	MOD	AON	PME	109	129	F2 Consultance 1999, table 3
181	Programme d'Urgence du Secteur Éducation	PUSE		1999	ACDI	ONG	ONG		classique	ONG	cont. direct	Tâcherons	123	143	F2 Consultance 1999
182	Programme du Gouvernement sur BCI (1.020 salles de cl.)	BCI 98	1998-99	1998	Gouv./BCI	MdE	DCES		classique	Admin. centrale	AON	PME	126	149	Banque mondiale 2000a
183	Programme du Gouvernement sur BCI (1.000 salles de cl.)	BCI 99		1999	Gouv./BCI	MdE	DCES		classique	Admin. centrale	AON	PME	80	93	Banque mondiale 2000a
184	Troisième Projet OPEP de construction d'écoles III	OPEP-III	2000-04	2004	OPEP	MdE	DCES		classique	Admin. centrale	AON	PME	135	141	Dupety 2005b
185	Projet BID de construction d'écoles	BID	2000-04	2004	BID	MdE	UCP		classique	UCP	AOI+AOL	Gde entrep.	264	277	Dupety 2005b
186	Quatrième projet JICA de construction d'écoles	JICA-IV	2000-04	2004	JICA	JICA			classique	Bailleur	réservé	Gde entrep.	731	766	Banque mondiale 2005a
187	Projet Éducation pour Tous -1	EPT-1	2000-04	2004	IDA	MdE		AGETIP	classique	MOD	AON	PME	145	152	Diouf 2006
188	Projet Éducation pour Tous -2	EPT-2	2000-05	2005	IDA	MdE		AGETIP	classique	MOD	AON	PME	138	141	Dupety 2005b
189	Projet d'Amélioration de l'Offre Éducative au Sénégal	PAOES	2002-03	2003	AFD	MdE		AGETIP	classique	MOD	AON	PME	162	174	
190	Programme BID	BID	2001-04	2004	BID	MdE	DCES		classique	Admin. centrale	AON	PME	221	231	Dupety 2005b
191	Programme OPEP	OPEP-III	2003-04	2004	OPEP	MdE	DCES		classique	Admin. centrale	AON	PME	136	142	Dupety 2005b
192	Troisième Projet Éducation	Edu-III	2001-04	2004	BAD	MdE	UCP		classique	Admin. centrale	AON	Gde entrep.	137	144	Dupety 2005b
193	Projet National d'Infrastructures Rurales	PNIR	2000-03	2003	IDA	Min Dev Rural		Communes	classique	Communes	AOL	PME	122	132	Dupety 2005b

(suite)

Pays	Nom du projet	Acronyme	Période du projet	Année de la donnée sur le coût	Agence de financement	Agence d'exécution du projet		Délégation	Technologie	Agence de passation des marchés	Méthode passation des marchés	Type d'entreprise	Coût unitaire par m <sup>2</sup> (HO)		Source
						Institution	Bureau						\$EU courant	\$EU 2006	
194	Projet National d'Infrastructures Rurales	PNIR	2000-04	2004	IDA	Min Dev Rural		Communes	classique	Communes	AOL	PME	134	140	Diouf 2006
195	Projet d'Amélioration de l'Offre Éducative au Sénégal	PAOES	2000-04	2004	AFD/France	AGETIP			classique	MOD	AON	PME	193	202	Dupety 2005b
196	Projet d'Appui aux Communes	PAC	2000-04	2004	IDA	MdCT	ADM	AGETIP	classique	MOD	AON	PME	142	149	Dupety 2005b
197	Projet de Fonds de Développement Social	PFDS	2001-05	2004	IDA	FS	AFDS	Communautés	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	105	110	Diouf 2006
198	Programme du Gouvernement sur fonds PPTÉ	PPTÉ	2000-05	2004	Gouv	MdE	DCES		classique	Admin. centrale	AON	PME	135	141	Diouf 2006
199	Programme du Gouvernement sur BCI	BCI	2000-04	2004	Gouv	MdE	DCES		classique	Admin. centrale	AON	PME	125	131	Dupety 2005b
200	Programme d'Éducation JICA	JICA		2002	JICA	Bailleur			classique	Bailleur	réservé	Gde entrep.	357	391	GA2D 2002
201	Projet AFDS à Fatick Niassene	PFDS		2003	IDA	FS		Communautés	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	95	102	contrat
202	Projet EPT1 réalisé par AGETIP à Fatick Gossas	EPT-1		2003	IDA	MdE		AGETIP	classique	MOD	AON	PME	119	128	contrat
Ouganda															
203	Education Strategic Investment Plan	ESSIP	2000-06	2003	MdE/FDS/CT	MdE		FDS/CT	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	75	81	Group5 2006d
204	Edu. Strategic Invest. Plan (urban schools)	ESSIP	2000-07	2004	MdE/FDS/CT	MdE		FDS/CT	classique	Admin. centrale	AON	Micro-ent.	135	141	Group5 2006d
205	Micro-Project Program	MPP	2000-03	2002	UE	MdF	MPP	CT	classique	CT	cont.dir/3Q	Micro-ent.	97	92	Group5 2006d
206	Micro-Project Program	MPP	2000-04	2005	UE	MdF	MPP	CT	classique	CT	cont.dir/3Q	Micro-ent.	109		EU 2005, p. 45
207	Northern Uganda Social Action Fund	NUSAF	2000-07	2007	IDA	Prime Min.		Communautés	classique	Communautés	AOL				
208	Local Government Development Program	LGDP-I	2000-04	2002	IDA	MdCT	PIU	CT niveau 3	classique	CT	AON	PME	49.5		Banque mondiale 2004p

209	Local Government Development Program	LGDP-1	2000-04	2003	IDA	MdCT	PIU	CT niveau 4	classique	CT	AON	PME	63		KPF 2003, p. 124
210	Local Government Development Program	LGDP-2	2004-07	2007	IDA	MdCT	PIU	CT niveau 4	classique	CT	AON	PME	92		Theunynck 2007a
211	School Facility Grant - ESSP	SFG-ESSP	2000-03	2003	Multi-bailleurs	MdE	CMU	Ecole	classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	59		KPF 2003
<b>Zambie</b>															
212	Primary School Upgrading Program	OPSUP-1		1993	OPEP	UCP	ZEPIU		classique	UCP	AOI+com	Grd.ent./com	167	215	Group5 2000a
213	OPEC Primary School Upgrading Project	OPSUP-2	2000-03	2003	OPEP	MdE/UCP	ZEPIU		classique	UCP	AOI+com	Grd.ent./com	131	141	Group5 2006e, pp. 19-20
214	Social Recovery Project	SRP		1993	IDA/UE	UCP	MPU		classique	Communautés	cont. direct	Tâcherons	125	161	Group5 2000a
215	Education Sector Support Project III	ESSP-III	1992-2003	2000	Finlande	MdE			classique	Communautés	cont.dir/3Q	Tâcherons	125	142	Group5 2006e, pp. 19-20
216	Community Implementation Program	BESSIP	1999-2003	2003	Pool/7	MdE	DPI		classique	Communautés	cont.dir/3Q	Tâcherons	125	134	Group5 2006e, pp. 19-20
217	Basic School Construction Program	BSCP	2002-05	2003	IDA	MdE	SIS		classique	Admin. centrale	AON	PME	150	161	Group5 2006e, pp. 19-20
218	Education III	Edu-III	1999-2001	2000	BAD	MdE	SIS		classique	Admin. centrale	AON	Gde entrep.	337	384	Rawlings et coll 2001, Group5 2000a
219	Education III	Edu-III	2002-05	2003	BAD	MdE	SIS		classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Gde entrep.	140	151	Group5 2006e, pp. 19-20
220	Urban School Construction	USCP	2000-05	2000	JICA	MdE	PIU		classique	Bailleur	réservé	Gde entrep.	450	513	Group5 2006e, pp. 19-20
221	Zambia Social Investment Fund	ZAMSIF	1999-2005	2000	IDA	FS			classique	Communautés	cont.dir/3Q	Tâcherons	125	142	Rawlings et coll 2001, Group5 2000a
222	Zambia Social Investment Fund	ZAMSIF	1999-2005	2004	IDA	FS			classique	Communautés	cont.dir/3Q	Tâcherons	80	84	Group5 2006e, pp. 19-20
223	Government Program (HPIC)	HPIC		2004	Gouv.	MdE	SIS		classique	Admin. centrale	AON	PME	125	131	Group5 2006e, pp. 19-20
224	Micro-Projects Program	MPP	1985-2006	2004	UE	UCP/MMP	UCP/MP		classique	Communautés	cont.dir/3Q	Tâcherons	80	84	Group5 2006e, pp. 19-20
<b>Asie</b>															
<b>Philippines</b>															
225	Deuxième Education Projet	SEEP	1990-97	1992	Gouv.	MdE			préfabrication	Admin. centrale	AON	Gde entrep.	173	229	Banque mondiale 1996e
<b>Bangladesh</b>															
226	Second Primary Education Project (rural)	SPEP	1985-90	1985	IDA	MdE		CT	classique	Admin. déconc.	AOL	Micro-ent.	59	97	Banque mondiale 1985a

(suite)

Pays	Nom du projet	Acronyme	Période du projet	Année de la donnée sur le coût	Agence de financement	Agence d'exécution du projet		Délégation	Technologie	Agence de passation des marchés	Méthode passation des marchés	Type d'entreprise	Coût unitaire par m <sup>2</sup> (HO)		Source
						Institution	Bureau						\$EU courant	\$EU 2006	
227	Second Primary Education Project (urban)	SPEP	1985-90	1985	IDA	MdE			classique	Admin. centrale	AOL	PME	89	145	Banque mondiale 1985a
228	General Education Project (Rural)	GEP	1990-96	1996	IDA	MdE		CT	classique	Admin. déconc.			98	119	Banque mondiale 1997a
229	General Education Project (urban)	GEP	1990-96	1996	IDA	MdE			classique	Admin. centrale			128	155	Banque mondiale 1997a
230	Fourth Education	Edu-IV	1980-90	1980	IDA	MdE			classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Grd.ent+Micro	47	99	Banque mondiale 1980a, p. 28
231	Fourth Education	Edu-IV	1980-90	1990	IDA	MdE			classique	Admin. centrale	AOI+AOL	Grd.ent+Micro	58	80	Banque mondiale 1990c
Inde															
232	Raj. District Pri. Edu. Project (1st)	RDPE-1	1999-2004	2004	IDA	MdE			classique	Communautés	3-quot	Micro-ent.	61	64	
233	Uttar Pradesh Primary Edu. Project (1st)	UPPEP	1993-2000		IDA	MdE			classique	Communautés	3-quot	Micro-ent.	82	97	
Laos															
234	Basic Education Project	BEGP	1992-99	1999	ADB	MdE	UCP		classique	Admin. centrale	AON	PME	88	102	Madecor 2007
235	Second Education Quality Improvement Proj.	EQIP-II	1999-2007	2002	ADB	MdE	UCP		classique	Admin. centrale	AON	PME	115	126	Madecor 2007
236	Projet JICA de construction d'écoles	JICA			JICA	Bailleur			classique	Bailleur	réservé	Gde entrep.	250	291	Madecor 2007
237	Education Development Project	EDP-I	1993-2000	1999	IDA	MdE			classique	Admin. centrale	AON	PME	120	140	Madecor 2007
238	Second Education Development Project	EDP-II	2004-10	2007	IDA	MdE			classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	67	66	Madecor 2007
239	Second Education Development Project	EDP-II	2004-11	2007	IDA	MdE			classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	62		Banque mondiale 2007e
240	Poverty Reduction Fund	PRF	2003-07	2007	IDA	FS			classique	Communautés	AOL	Micro-ent.	65		Banque mondiale 2007e
241	Girls Education Project	GEP			ADB	MdE			classique	Admin. centrale	AON	PME	96		Banque mondiale 2007e
242	Second Educ. Quality Improvement Proj.	EQIP-II	1999-2007		ADB	MdE			classique	Admin. centrale	AON	PME	115		Banque mondiale 2007e

<b>Pakistan</b>														
243	Second Elementary Education Proj.	SEEP	1985-93	1987	IDA	Gouv./UCP		préfabrication	UCP	AOI+AOL	Gde entrep.	194	303	Banque mondiale 1995e (7000\$/clrm) Banque mondiale 1987b, Annex 16 Banque mondiale 1990d Banque mondiale 1990d
244	Fourth Education Project	Edu-IV	1979-87	1985	IDA	Gouv./UCP		classique	UCP	AON	Micro-ent.	138	226	
245	Sindh Primary Education	SPEDP	1990-99	1990	IDA	MdE		classique	Admin. centrale	AOL	Micro-ent.	204	285	
246	Sindh Primary Education	SPEDP	1990-99	1990				classique	Admin. centrale	AOL	Micro-ent.	139	195	
<i>Amérique latine</i>														
<b>Brésil</b>														
247	Innovation in Basic Education	IBE		1991	BIRD	MdE		classique	Admin. centrale	AON	Gde entrep.	442	596	
<b>Mexique</b>														
248	Primary Education (4 states)	PE		1991	BIRD	MdE		classique	Admin. centrale	AON	Gde entrep.	473	638	
249	Second primary Education	SPE		1994	BIRD	MdE		classique	Admin. centrale	AON	Gde entrep.	465	587	
250	Primary Education	PE		1998	BIRD	MdE		classique	Admin. centrale	AON	Gde entrep.	336	397	



# Liste des documents de référence

- Abdullac, Samir. 1979. *L'utilisation des techniques et matériaux locaux – Quatre études de cas: la grande mosquée de Niono ; l'école coranique de Malika ; l'école rurale de Nigde ; l'école maternelle de Clesse*. UNESCO: 1979.
- Ablo, Emmanuel et Ritva Rinikka. 1998. *Do Budgets Really Matter? Evidence from public spending on education and health in Uganda*. Document de travail de recherche sur les politiques No WPS 1926, Banque mondiale.
- Adam, Sarah. 2005. *Social Fund Impact Evaluation Toolkit*, Sarah Adams, avant-projet revu.
- ACA. 1982. *Projet Bamako – Bilan*. Programme interministériel Rexcoop, Paris.
- Aide et Action. 1984. "Sénégal, rapport d'activité."
- . 2005. *Programme Burkina - Démarche de maîtrise d'ouvrage déléguée*, incluant un contrat entre l'Association de parentes de Doundougou et l'entrepreneur EMJF/BTP daté du 4 novembre.
- . 2007. Proforma d'un bâtiment en 2001. Document remis à Serge Theunynck lors de sa mission à Madagascar en avril 2007.
- ADE 2006. *Evaluation of European Commission Support to Micro-Projects Program under the European Development Fund in ACP countries – Final Report*.
- AFDS. 2003a. *L'organisation et la dynamique communautaire, Guide illustré*. Agence du fonds de développement social, Dakar.
- . 2003b. *La passation des marchés par les communautés de base, Guide illustré*. Agence du fonds de développement social, Dakar.
- . 2006. *État d'avancement des microprojets et sous-projets dans la région de Ziguinchor*. AFDS, Antenne régionale de Ziguinchor.
- AGeFIB. 2001a. *Evaluation d'impact des approches et actions de l'AGeFIB*. Projet de fonds social de lutte contre la pauvreté au Bénin, réalisation LIFAD, Cotonou.
- AGETIP 2004. Rapport annuel 2003.
- Ahmad, Junaid, Shantayanan Devaradjan, Stuti Khemani et Shekhar Shah. 2005. *Decentralization and Service Delivery*.
- Ansley, James. 2000. *Creating Accessible Schools*. ADAPT Associates, National Clearinghouse for Educational Facilities, <http://www.edfacilities.org/pubs/accessibility3.html>.
- Association pour le développement de l'éducation en Afrique. 2003. Country Case Study Lesotho. Study of the Provision of Physical Infrastructure and Its Impact on Quality Improvement in Primary Education in Lesotho. Pour la réunion biennale de l'ADEA 2003.
- Bagayoko, Mamadou. 2005. Burkina Faso. *Expériences éducatives novatrices pour l'éducation des enfants et jeunes ruraux au Burkina Faso*. UNICEF, FAO, IIP/UNESCO, ADEA, Séminaire ministériel sur l'éducation des populations rurales en Afrique – leçons, options et priorités. Addis-Abeba, Éthiopie.

- Banque mondiale. 1979a. Pakistan, *Primary Education Project*. Crédit 892-PAK, SAR, rapport N° 2307-PAK.
- . 1980a. Bangladesh. *Fourth Education Project (1980–90)*. Rapport d'évaluation, rapport 2964-BD.
- . 1981a. Niger. *Education Project*. Rapport d'évaluation, rapport N° 3047-NIR.
- . 1985a. Bangladesh. *Second Primary Education Projects*. Rapport 5363-BD.
- . 1985b. Pakistan. *Second Primary Education Project (Cr. 1602-PAK)*. SAR, rapport N° 5363-PAK.
- . 1986a. Niger. *Primary Education Development Project*. Crédit 1740-NIR, rapport d'évaluation, rapport N° 6115-NIR.
- . 1987a. Pakistan. *Third Primary Education Project*. Crédit 1821-PAK, rapport d'évaluation, rapport N° 6492-PAK.
- . 1987b. Pakistan. *Fourth Education Project / Primary Education Project (Cr. 892-PAK)*. Rapport d'achèvement du projet, rapport N° 6827.
- . 1987c. Madagascar. *Second Education Project (Credit 663-MAG)*. Rapport d'achèvement du projet, rapport N° 6774.
- . 1988a. Mauritanie. *Education Sector Restructuring Project*. Rapport d'évaluation, rapport N° 7213-MAU.
- . 1989a. Operational Directives 14.70: *Involving Nongovernmental Organization in Bank-supported Activities*. Washington, Banque mondiale.
- . 1989b. Brésil. *Northeast Basic Education (loan 1867-BR)*. Rapport d'achèvement du projet, rapport N° 8266.
- . 1989c. Mali. *Education Sector Consolidation Project*. Rapport et recommandations du Président de l'Association internationale de développement, rapport N° P-25010-MLI.
- . 1990a. Gambie. *Education Sector Project*. Rapport d'évaluation, rapport N° 8359-GM.
- . 1990b. Philippines. *Second Education Project*. Rapport d'évaluation, rapport N° 8395-PH.
- . 1990c. Bangladesh. *Fourth (Primary) Education Project (Credit 1054-BD)*. Rapport de mise en œuvre du projet, rapport N° 8355.
- . 1990d. Pakistan. *Sindh Primary Education Development Program*. Rapport d'évaluation, rapport N° 8178-PAK.
- . 1991a. Sénégal. *Second Human Resource Development Project*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° . . . .
- . 1991b. Burkina Faso. *Fourth Education Project*. Cr. 244-BUR, rapport d'évaluation, rapport N° 9119-BUR.
- . 1992a. *Étude sectorielle régionale, pratiques de construction des infrastructures sociales dans les pays du Sahel*, Volume 1. Rapport N° 10294-AFR.
- . 1992b. Niger, *First Education Project (Credit 1151-NIR)*. Rapport d'achèvement du projet, rapport N° 10786.
- . 1993a. *Document de synthèse N° 200. Social Infrastructure Construction in the Sahel*. Bernard Abeillé et Jean Marie Lantran.
- . 1993b. Pakistan. *Balochistan Primary Education Program*. Rapport d'évaluation, rapport N° 11403-PAK.
- . 1993c. Vietnam. *Primary Education Project (1993–2001)*. Cr. 2548-VN, rapport d'évaluation, rapport N° 12203.
- . 1993d. *Guide des pratiques de construction des infrastructures sociales dans les pays du Sahel, avant-projet du nouveau guide suite au séminaire de Dakar, Région Afrique, Département du Sahel*. Divisions population et ressources humaines, et infrastructures, dossier préparé en collaboration avec Synergy International, Bruxelles.
- . 1993e. Tchad. *Basic Education Project (Education V)*. Crédit 2501-CD, rapport d'évaluation, rapport N° 11680-CD.

- . 1993f. Sénégal. *Second Human Resource Development Project (Education V)*. Rapport d'évaluation, rapport N° 11254-SE.
- . 1993g. *Rapport d'évaluation des procédures de passation de marchés au Sénégal*. Banque mondiale, Dakar.
- . 1994a. Niger. *Basic Education Sector Project (hybrid)*. Rapport et recommandations du Président, rapport N° P-6328-NIR.
- . 1995a. Mauritania. *General Education Project (Cr-MAU)*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 13569.
- . 1995b. *Working with NGOs, A Practical Guide to Operational Collaboration between the World Bank and Non-governmental Organizations*. Département des politiques opérationnelles, Banque mondiale.
- . 1995c. Guinée. *Education Sector Adjustment Credit (Credit 2155-GUI)*. Rapport de fin d'exécution, rapport 14617.
- . 1995d. Guinée. *Equity and School Improvement Project*. Rapport d'évaluation, rapport N° 13472-GUI.
- . 1995e. Pakistan. *Second Primary Education Project (Cr. 1602-PAK)*. Rapport d'achèvement de projet, rapport N° 14218-PAK.
- . 1995f. Burkina Faso. *Primary Education Development Project — Education III (Cr. 1598-BUR)*. Rapport N° 14464.
- . 1995g. Sénégal. *Primary Education Development Project (Credit 1735-SE)*. Rapport de mise en œuvre du projet, rapport N° 14443.
- . 1995h. Malawi. *Primary Education Project*. Rapport d'évaluation, rapport N° 15127-MAI.
- . 1996a. Mauritania. *Education Restructuring Project (Cr 1943-MAU)*. Rapport de fin d'exécution, rapport 15739.
- . 1996b. Niger. *Primary Education Development Project (1986–95)*. Cr. 1740-NIR, rapport de fin d'exécution N° 15748.
- . 1996c. Mali. *Mali Education Sector Consolidation Project (Cr. 2054-MLI)*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 15720.
- . 1996d. Philippines. *Third Elementary Education Project*. Rapport d'évaluation, rapport N° 15888-PH.
- . 1996e. Philippines. *Second Elementary Education Project (Cr. 3244-PH)*. Rapport d'achèvement de la mise en œuvre, rapport N° 16177.
- . 1996f. Eritrea. *Community Development Fund Project*. Rapport d'évaluation, rapport N° 14937-ER.
- . 1997a. Bangladesh. *General Education Project (Credit 2118-BD)*. Rapport d'achèvement de la mise en œuvre, rapport N° 16729.
- . 1998a. Gambie. *Third Education Sector Program*. Document d'évaluation de projet, rapport N°: 17903-GM.
- . 1998b. Madagascar. *Education Sector Development Project*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 16666 MAG.
- . 1998c. *The Use of Social Investment Funds as an Instrument for Combatting Poverty*. Document de stratégie, N° POV-104, Washington DC.
- . 1999a. *Do School Facilities Matter? The Case of the Peruvian Social Fund (FON-CODES)*. Christina Paxson, Norber Schady, Banque mondiale, document de travail sur les politiques de développement 2229, Réseau pauvreté et gestion économique, Division pauvreté.
- . 1999b. Sénégal. *National Rural Infrastructure Program*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 19663-SE.
- . 1999c. Mozambique. *Education Sector Strategic Program (ESSP)*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 18681-MOZ.

- . 1999d. Mozambique. *Second Education Project (Credit 2200-MOZ)*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 19524.
- . 1999e. Gambie. *Education Sector Project (Credit 2142-GM)*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 19269.
- . 1999f. Burkina Faso. *Education IV Project (Credit 2244-BUR)*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 19485.
- . 1999g. Cap-Vert. *Education and Training Consolidation and Modernization Project (PROMEf)*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 18581-CV.
- . 1999h. Mozambique. *Education Sector Strategic Program (ESSP)*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 18681-MOZ.
- . 1999i. Guinée. *Village Communities Support Program (phase 1)*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 17934-GUI.
- . 2000a. Senegal. *Quality Education for All Program in Support of the First Phase of the Ten-Year Education and Training Program (PDEF)*. Document d'évaluation de projet, rapport 19610-SE.
- . 2000b. Mali. *Education Sector Expenditure Program*.
- . 2000c. *Second Conference of Social Funds*. Washington DC.
- . 2000d. Angola. *Second Social Action Fund Project (FAS-II)*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 20474-ANG.
- . 2001a. Mauritanie. *Education Sector Development National Program in Support of the First Phase of the Ten-Year Education Program*. Document d'évaluation de projet, rapport 22529-MAU.
- . 2001b. Guinée, *Education For All Project in Support of the First Phase of the Education For All Program*, document d'évaluation de projet, rapport N° 20405-GUI.
- . 2001c. Nigeria. *Community-Based Poverty Reduction Project*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 21396-UNI.
- . 2001d. *Education and Health in Sub-Saharan Africa, A Review of Sector-Wide Approaches*. Série Développement humain de la Région Afrique.
- . 2001e. Sénégal. *Second Human Resources Development Project (Education V, PDRH2)*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 21472.
- . 2001f. Malawi. *Primary Education Project*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 22167.
- . 2001g. Mauritanie. *Le système éducatif mauritanien : Eléments d'analyse pour instruire des politiques nouvelles*. Document de travail AFRHD N° 15.
- . 2001h. Inde. *Uttar Pradesh Basic Education Project*, Cr. 25090-IN. Rapport de fin d'exécution, rapport 21754-IN.
- . 2002a. *Financing Education for All by 2015: Simulations for 33 African Countries*. Alain Mingat, Ramahatra Rakotomalala, Jee-Peng Tan. Développement humain Région Afrique, Séries de document de travail.
- . 2002b. *Fiduciary Management for Community-Driven Development Projects: A Reference Guide*.
- . 2002c. Niger. *Basic Education Sector Project (Hybrid)*. Rapport de fin d'exécution (DA-26180), Développement humain III, Département pays 13, Région Afrique, rapport N° 24311.
- . 2002d. *Fiduciary Management for Community-Driven Development Project – A Reference Guide*.
- . 2002e. *World Bank - Civil Society Collaboration. Progress Report for Fiscal Years 2000 and 2001*. Banque mondiale.
- . 2002f. Sénégal. *Primary Education Development Project (Credit 1735-SE), Second Resources Development Project (Credit 2473-SE), A Review of Investments in Education and Performance Assessment Reports*. Rapport N° 23715.

- . 2002g. Eritrea. *Community Development Fund Project (Cr. 28230)*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 22694.
- . 2002h. Érythrée. *Community Development Fund Project (Cr. 28230)*. Rapport d'évaluation rétrospective de projet, rapport N° 24418.
- . 2002i. Mauritanie. *Urban Infrastructure and Pilot Decentralization Project*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 24302.
- . 2003a. Tchad. *Education Sector Reform Project*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 23797-CD.
- . 2003b. Guinée. *Equity and School Improvement Project*. Rapport de fin d'exécution, rapport N°: 25808-GUI.
- . 2003c. Mozambique. *Decentralized Planning and Financing Project*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 26365 MOZ.
- . 2003d. Guinée. *20 Years of IDA Assistance: Second Education Project*. Crédit à l'ajustement du secteur de l'éducation, projet d'Appui à la gestion de l'enseignement supérieur, projet de formation des enseignants avant l'entrée en fonction, rapport N° 26245.
- . 2003e. *Achieving Universal Primary Education by 2015: A Chance for Every Child*. Par Barbara Burns, Alain Mingat et Ramahatra Rakotomalala.
- . 2003f. Niger. *Basic Education Project*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 25688-NIR.
- . 2003g. Mali. *Recommandations visant à renforcer le programme anti-corruption*. Région Afrique, Banque mondiale.
- . 2003h. Rwanda. *Education in Rwanda. Rebalancing Resources to Accelerate Post Conflict Development and Poverty Reduction*. Série AFRHD N° 7.
- . 2003i. *Anticorruption Guide: Developing an Anti Corruption Program for Reducing Fiduciary Risks in New Projects – Lessons from Indonesia*. Bureau de la Banque mondiale Jakarta.
- . 2004a. *Books, Buildings and Learning Outcomes: An Impact Evaluation of World Bank Support to Basic Education in Ghana*. Département de l'évaluation des opérations.
- . 2004b. *Making Services Work for Poor People*. Rapport 2004 sur le développement de la Banque mondiale, Washington DC.
- . 2004c. *Education in Ethiopia, Strengthening the Foundation for Sustainable Progress*. Une étude pays de la Banque mondiale, Washington DC.
- . 2004d. *Strategic Framework for Assistance to Africa: IDA and the Emerging Partnership Model*. Région Afrique, rapport 27928. <http://afr.worldbank.org/afrvp/SFIA.pdf>.
- . 2004e. Madagascar. *First Poverty Reduction Support Project*. Rapport N° 29376-MAG.
- . 2004f. *Mainstreaming Anti-Corruption Activities in Banque mondiale Assistance, A Review of Progress Since 1997*. Rapport N° 29620, Document de la Banque mondiale, Département de l'évaluation des opérations.
- . 2004g. Bénin. *Social Fund Project*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 29078.
- . 2004h. Bénin. *National Community-Driven Development Support Project (PNDCC)*. Rapport d'évaluation, rapport N° 29165-BJ.
- . 2004i. *Local Development Discussion Paper*. Prepared for the International Conference on Local Development, Washington DC. Réseaux développement humain, développement social et gestion du secteur public.
- . 2004j. Niger. *La dynamique des scolarisations au Niger : Evaluation pour un développement durable*. Document de travail, Département du développement humain, Région Afrique.
- . 2004k. Angola. *Second Social Action Fund Project (FAS-II)*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 29162.
- . 2004l. Malawi. *Cost, Financing and School Effectiveness in Malawi, Country Status Report*. Développement humain Région Afrique. Série des document de travail N° 78.
- . 2004m. *Procurement Guidelines under IBRD Loans and IDA Credits*. révision 1<sup>er</sup> octobre 2006.

- . 2004n. Local Development Conference: Fighting Corruption at the Local Level. The case of Kecamatan Development Project.
- . 2004o. *Nourrir, éduquer et soigner tous les Nigériens : la démographie en perspective*. John May, Soumana Harouna et Jean-Pierre Guengant, Région Afrique, Département du développement humain, Série des documents de travail, N° 63.
- . 2004p. *Local Government Development Program*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 30284.
- . 2005a. *Fiscal Year 2005 Retrospective, Summary of Key Achievements*. Rétrospective de l'éducation.
- . 2005b. *The Effectiveness of World Bank Support for Community-Based and Demand-Driven Development*. Département de l'évaluation des activités opérationnelles de la Banque mondiale, OED, Advance Conference Edition, Washington DC.
- . 2005c. *Organizational Effectiveness Task Force: Final Report*. SecM2005-0064.
- . 2005d. Cap-Vert. *Note technique sur les performances de l'AGECABO*. Mission de supervision de mars 2005, 23-30, projet de Développement du secteur social (PDSS).
- . 2005e. Cap-Vert. *Social Sector Development Project*. Rapport de fin d'exécution.
- . 2005f. *Community-Driven Conflict Recovery: From Reconstruction to Development*. Avant-projet de K. Maynard.
- . 2005g. Burkina Faso. *Administration Capacity Building Project*. Document d'évaluation du projet, rapport N° 29909-BF, Réforme du secteur public et renforcement des capacités (AFTPR), Département pays 15, Région Afrique.
- . 2005h. Burkina Faso. *Fifth Poverty Reduction Support Operation*. Document du programme, rapport N° 31342-BF.
- . 2005i. Mozambique. *Second Poverty Reduction Support Operation*. Document du programme, rapport N° 32890-MZ.
- . 2005j. Sénégal. *Urban Development and Decentralization Program*, rapport de fin d'exécution, rapport N° 32408.
- . 2005k. Gambie. *Third Education Sector Project*, rapport de fin d'exécution, rapport N° 33169.
- . 2005l. Madagascar. *Education Sector Development Project*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 33345.
- . 2005m. Éthiopie. *Ethiopian Social Rehabilitation and Development Fund*. Rapport de fin d'exécution, rapport N° 32321.
- . 2005n. Gambie. *Third Education Sector Project*. Rapport de fin d'exécution (TF-22573, IDA-31280 TF-54182), rapport N° 33169.
- . 2005o. *Building on Free Primary Education, Primary and Secondary Education in Lesotho*. A Country Status Report, Région Afrique, Département du développement humain, série des documents de travail, N° 101.
- . 2005p. Côte d'Ivoire, *Rapport d'état du système éducatif ivoirien: éléments d'analyse pour instruire une politique éducative nouvelle dans le contexte de l'EPT et du PRSP*. Région Afrique, Département du développement humain, Série documents de travail N° 80.
- . 2005q. *Education in the Republic of Congo. Priorities and Options for Regeneration*. Étude pays de la Banque mondiale.
- . 2005r. Lesotho. *Building of Free Primary Education, Primary and Secondary Education in Lesotho – A Country Status Report*. Région Afrique, Département du développement humain, série des documents de travail – N° 101.
- . 2005s. Guinée. *Le Système éducatif guinéen : Diagnostic et perspectives pour la politique éducative dans le contexte des contraintes macroéconomiques fortes et de la réduction de la pauvreté*. Région Afrique, Département du développement humain. Série des documents de travail – No 90.

- . 2005t. Tchad. *Éléments de diagnostic du système éducatif tchadien pour une politique nouvelle*.
- . 2005u. *Education in Ethiopia. Strengthening the Foundation for Sustainable Progress*. Étude de la Banque mondiale sur le pays.
- . 2005v. *Pakistan Country Gender Assessment: Bridging the Gender Gap: Opportunities and Challenges*. Rapport N° 32244-PAK.
- . 2006a. Sénégal. *Participatory Local Development Program (PDLP) in Support of National Local Development Program*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 35459-SN.
- . 2006b. Burkina Faso. *Fifth Poverty Reduction Support Financing (draft)*. Rapport N° 31342-BF, PREM4 CD15, Région Afrique.
- . 2006c. Sénégal. *Managing Risks in Rural Senegal: A Multi-Sectoral Review of Efforts to Reduce Vulnerability*. Développement humain 2, Région Afrique, rapport N° 33435-SN.
- . 2006d. Sénégal. *Développements récents et sources de financement du budget de l'État. Revue des dépenses publiques*. Rapport N° 36497-SN.
- . 2006e. Mali. *Second Education Sector Investment Program*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 36189-MLI.
- . 2006f. Gambie. *Third Education Project – Phase 2*. Document d'évaluation de projet, rapport N° 35-797-GM.
- . 2006g. *Development and the Next Generation*. Rapport sur le développement, Banque mondiale, 2007.
- . 2006h. *Éléments de diagnostic du système éducatif malien, le besoin d'une politique éducative nouvelle pour l'atteinte des objectifs du millénaire et la réduction de la pauvreté*.
- . 2006i. *Rapport sur l'état du système éducatif national*. Version de travail, ministère des enseignements fondamental et secondaire, ministère des Affaires économiques et du développement.
- . 2006j. *Éléments de diagnostic du système éducatif burundais*.
- . 2007a. Sénégal. *Social Development Fund Project*. Rapport de fin d'exécution et de résultats, rapport N° ICR000106.
- . 2007b. Burundi. *Second Social Action Project*. Rapport de fin d'exécution et de résultats (BELG-24242, IDA-32870, IDA-H0330), rapport N° ICR000045.
- . 2007c. République centrafricaine. *Éléments de diagnostic du système éducatif centrafricain (RESEN), Contraintes et marges de manœuvre dans la perspective de la réduction de la pauvreté*. Version provisoire.
- . 2007d. Bénin. *Aide mémoire de la 6<sup>e</sup> mission de supervision 16 – 28 septembre 2007*. Programme national de développement conduit par les communautés.
- . 2007e. Laos. *Community Driven Approaches in Lao PDR – A Review of the Poverty Reduction Fund and Selected Community-Driven Livelihood Projects*.
- . 2008a. Bénin. *Rapport d'étape du système éducatif national (RESEN)*. Projet de document.
- . 2008b. Sénégal. *Diagnostic de la pauvreté*. Département de la réduction de la pauvreté et de la gestion de l'économie, avec la collaboration de l'ANSD.
- Baquer, Ali et Anjali Sharma. 2005. *Disability - Challenges Vs Responses*. Reading room, <http://www.healthlibrary.com/reading/ncure/disability>.
- Barthélemy, Gérard. 1986. *Artisanat et développement*, Collection des ateliers du développement, GRET.
- BATHYS Consult 2007. *Rapport d'audit technique et financier des sous-projets financés par le PNDCC*. Projet national d'appui au développement conduit par les communautés, ministère de la Microfinance, de l'Emploi des jeunes, des femmes et des petites et moyennes entreprises.
- Batiactu. 2007a. *Artisanat du Bâtiment : bilan 2006 positif et année 2007 prometteuse*. La Lettre quotidienne, [batiactu@capinfo.com](mailto:batiactu@capinfo.com).

- BEC Engineers. 2005. Ouganda. *Northern Uganda Social Action Fund (NUSAF) – Technical 255 Audit of Community Assets – Final Report*.
- Becker, Gary S. et Georges J. Stigler. 1974. "Law Enforcement, Malfeasance and Compensation of Enforcers." *J. Legal Studies* 3.
- Bénin. 2008. *Programme de l'accord de don – Fast-Track/FCB*. République du Bénin, version provisoire.
- Beynon, John. 1998. Installations et bâtiments éducatifs : ce que les planificateurs doivent savoir. Série : Principes de la planification de l'éducation – 57, Institut international de planification de l'éducation, IIEP, UNESCO.
- Binswanger, Hans et Tuu Van Nguyen. 2005. *Scaling Up Community-Driven Development: A Step-by-Step-Guide*.
- . 2006. *Scaling Up Community-Driven Development for Dummies*.
- Blind. 2006. *Rapid Assessment of Musculoskeletal Impairment in Rwanda, Preliminary Report for the Ministry of Health*, Christian Blind Mission and International Center for Eye Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres, UK.
- Blundo, Giggio. 2001. "Dessus-De-Table, La corruption quotidienne dans la passation des marchés publics locaux au Sénégal." *Politique africaine*. No 83: pp. 79–97.
- Burkina Faso. 2004a. *Loi No 055-2004/AN Portant Code général des collectivités territoriales, au Burkina Faso*. Numéro special JO 02 du 20 avril 2005.
- Burns Barbara, Alain Mingat et Ramahatra Rakotomalala. 2003. *Achieving Universal Primary Education by 2015: A Chance for Every Child*.
- Cameroun. 2004. *Loi N° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes*. Pau Biya.
- CAPEB. 2007. *Livre Blanc*. Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment, <http://www.batiactu.org>.
- Carassus. 1987. *Economie de la filière construction*. Presses de l'École nationale des ponts et chaussées. Paris.
- Cassimatis, Peter J. 1969. *Economics of the Construction Industry*. Studies in Business Economics No 111. Washington DC: The National Industrial Conference Board.
- Cavero Uriona, Jorge A. 2000. *Guide for Task Teams on Procurement Procedures Used in Social Funds*.
- Cerna, Michael M. 1998. Non-Governmental Organizations and Local Development. Document de synthèse, Banque mondiale.
- Chaudhury, N., L. Christiaensen et M.N. Asadullah. 2006. *Schools, Household, Risk and Gender: Determinants of Child Schooling in Ethiopia*. Présenté à la conférence annuelle du CSAE, Université d'Oxford. Banque mondiale.
- Chaudhury, N., J. Hammer, M. Kremer, K. Muralidharan et H. Rogers. 2005. Missing in Action: Teacher and Health Worker Absence in Developing Countries. *Journal of Economic Perspectives*, à paraître.
- Chaudhury, Nazmul, Halsey Rogers, Jeffrey Hammer, Michael Kremer et Karthik Muralidharan. 2004. *Measuring and Understanding Teacher Absence*, Bureau du secteur de l'éducation.
- Cliffe, Sarah, Guggenheim, Scott et Kostner, Markus. 2003. *Community-Driven Reconstruction as an Instrument in War-to-Peace Transitions*. Document de travail CPR, Papier N° 7, Département développement social, Réseau développement environnementalement et socialement durable, Banque mondiale.
- CNUEH. 2006. *Cities in a Globalizing World. Global Report on Human Settlements 2001*. Centre des Nations Unies pour les établissements humains, 2001, réimprimé en 2002.
- Collier, Paul et Anke Heffier. 2005. *The Economic Costs of Corruption in Infrastructure*. Dans le *Global Corruption Report 2005*, pp. 12–19. Transparency International.

- Congo. 2003a. *Loi N° 10–2003 du 6 février 2003 portant sur le transfert de compétences aux collectivités locales*. Denis Sassou-Ngesso.
- CRArre. 1989. *Bulletin d'information du CRArre N° 2*. École d'architecture de Grenoble.
- CSR. 2005a. *Building on Free Primary Education, Primary and Secondary Education in Lesotho, A Country Status Report*, Développement humain de la Région Afrique, Série des documents de travail, N° 101.
- DCES. 1997a. Sénégal. *Pour une École appropriée, Guide de programmation et de conception des écoles élémentaires*. Direction des constructions et de l'équipement scolaires, Direction de l'administration générale et de l'équipement, ministère de l'Éducation nationale.
- . 1985. *Entretien notre école – Guide d'entretien à l'usage des instituteurs et des élèves des établissements publics d'enseignement élémentaire et des parents d'élèves*. République du Sénégal, ministère de l'Éducation nationale, Direction de l'administration générale et de l'équipement (DAGE), Division des constructions et de l'équipement scolaire (DCES).
- . 1997. Sénégal. *Pour une école appropriée. Guide de programmation et de conception des écoles élémentaires*. Division des constructions et de l'équipement scolaire, Direction de l'administration générale et de l'équipement, ministère de l'Éducation nationale.
- de Bosch Kemper, Jan, T.O. Barry et S. Bumke. 1990. *Projet de construction de prototypes d'écoles primaires en milieu rural en Guinée*. UNESCO-PREDA.
- Dellicour et coll. 1978. *Vers une meilleure utilisation des ressources locales en construction – Le centre de formation agricole de Nainning*. UNESCO, Bureau régional pour l'éducation en Afrique – BREDA.
- Demante, Marie Jo et Abdoulaye Sidibe. 2006. Burundi. *Évaluation du thème « Appui à la décentralisation et gouvernance locale. Étape 2 : Études de terrain, le Burundi »*. CEPiA, IIED, AICDD, IRAM, Service public fédéral et coopération au développement, Coopération belge au développement.
- Derisbourg, François et coll. 1987. *Au Mali, un programme de construction en banco stabilisé. Monographie du projet AFVP*, AETA ministère de la Coopération.
- De Silva, Samantha. 2000. *Community-based Contracting: A Review of Stakeholder Experience*. Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale.
- . 2002. *Communities Taking the Lead, A Handbook on Direct Financing of Community Subprojects*. Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale.
- DIAL 2007. *Youth and Labour Markets in Africa. A Critical Review of Literature*. Document de travail, DT/2007-02, DIAL, <http://www.dial.prd.fr>.
- Diou, Christian, Michel Henry et Babaly Deme. 2007. *La délégation de maîtrise d'ouvrage en Afrique en 2007 – Bilan, enjeux et perspectives*. Projet de conseil en infrastructure publique-privée (PPIAF).
- Diouf, Mame Sékou. 2006. *Rapport d'évaluation des coûts unitaires des constructions scolaires réalisées par le Projet fonds de développement social*. Agence du fonds de développement social.
- DPEF. 1994a. *Atlas Scolaire – Données par collectivité*. Exemplaire mis à jour le 21 décembre 1994. Appui aux collectivités pour la construction de salles de classe de l'enseignement fondamental, Projets Éducation III et V, Direction des projets éducation et formation, Direction de la planification et de la coopération. Ministère de l'Éducation nationale, ministère du Plan, Mauritanie.
- . 1994b. *Atlas Info RIM, Tome 1: Sites*. Ministère de l'Éducation nationale, ministère du Plan, Mauritanie.
- DTI. 2001a. *Current Practice and Potential Use of Prefabrication*. Department of Trade and Industry (DTI) Construction Industry Directorate, rapport de projet N° 203032, pre-pare pour Paul Waskett. <http://www.bre.co.uk>.

- Duflo, Ester. 2001. Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from Unusual Policy Experiment. *The American Review* 91(4): 795–813.
- Dundas et Wilson. 2005. UE et Competition. *Dundas & Wilson Bulletin*. <http://www.dundas-wilson.com>.
- Dupety, Daniel. 2003a. Guinée. *Projet Équité et amélioration des écoles*, (IDA Cr 2719-GUI). Composante Construction et réhabilitation des écoles primaires, évaluation des travaux de génie civil, mission Daniel Dupety du 18 juillet au 3 août 2003.
- . 2004a. Guinée. *Équité et amélioration des écoles* (Cr. 2719-GUI), *programme Éducation pour tous* (Cr. 3552-GUI). Revue du volet génie civil, rapport de mission.
- . 2005a. Guinée. *Programme Éducation pour tous* (Cr. 3552-GUI). Revue du volet génie civil, rapport de mission.
- . 2005b. Sénégal, *Construction scolaire, évaluation des travaux de génie civil de la première phase*. Rapport de mission.
- . 2005c. Guinée. *Programme Éducation pour tous* (Cr 3552-GUI). Revue du volet génie civil, rapport de mission.
- . 2006a. Burundi. *Programme d'appui à la reconstruction du système éducatif du Burundi (PARSEB)*. Aide-mémoire, contribution de Daniel Dupety, mission de pré-évaluation.
- EC Harris et KPMG. 1995. *Construction Industry Development Study, Stage 1 Report*.
- EDI. 1998. *Social Funds and Reaching the Poor – Experiences and Future Directions*. Édité par Anthony G. Bigio, Institut de développement économique de la Banque mondiale, Série Outils pédagogiques de l'IDE.
- Edwards, Michael et Alan Fower. 2004. *The Earthcan Reader on NGO Management*. Édité par Michael Edwards et Alan Fower. Earthcan Publication Ltd, Londres.
- ENACOG. 2005. Guinée. *Enquête nationale sur la corruption et la gouvernance en Guinée (ENACOG 2003), Résumé du rapport final*. Stat View International, Agence nationale de lutte contre la corruption et de moralisation des activités économiques et financières (ANCL), ministère à la Présidence chargé du contrôle économique et financier, Présidence de la République, République de Guinée.
- Ernst & Young. 2001. *Projet Équité et amélioration des écoles (PEAE) – Rapport sur la mission de contrôle des procédures d'appel d'offres*.
- Faso Baara. 2006a. *Rapport annuel exercice 2005*.
- FCCA. 2007. *Activités et tendances*, 11<sup>e</sup> édition. Fédération des centres de gestion agréés (FCCA).
- FID. 2003a. Madagascar. *Travaux de construction de deux bâtiments respectivement à deux salles de classe et à deux salles de classe avec bureau pour EPP Iavo Ambony*. Contrat entreprise Hasina.
- . 2003b. Madagascar. *Travaux de construction de l'EPP Morarano Antongona*, Contrat entreprise EETMa.
- . 2004a. Madagascar. *Construction de 3000 salles de classe, « 2700 EPP et 700 CEG avec la fourniture de mobilier scolaire », rapport de synthèse : « Programme – Prospection – Études DCE – Consultation des entreprises – Passation des marchés »*. Établi le 12 mars 2004 par SBLT Consultant.
- . 2004b. *Programme Éducation pour Tous (EPT), financement du ministère de l'Éducation nationale et de la Recherche scientifique, dossier d'appel d'offres*. Hexaport International, Fonds d'intervention pour le développement (FID), MENRS, Republika'n'I Madagasikara.
- . 2004c. Madagascar. *Travaux de construction du lycée Soanindrariny*. Contrat N° 1497/ENT/DRT/04, entreprise Dina.
- . 2004d. Madagascar. *Travaux de construction de l'E.P.P. Andranomasina*. Contrat entreprise E.M.M.

- . 2005a. Madagascar. *Travaux de construction du CEG à 4 salles de classe avec bibliothèque et bureau à Nandihizana*. Contrat N° C01, Entreprise Andry-H.
- . 2005b. Madagascar. *Exécution des travaux de construction CEG Ambongamarina*. Contrat 04/CR-AMG-03, Entreprise Arena.
- . 2005c. Madagascar. *Travaux de construction de l'EPP Antanimenabe*. Contrat entreprise Toandro.
- . 2007a. *Coût moyen des infrastructures scolaires*. Estimation fournie lors de la mission de Serge Theunynck en avril 2007.
- . 2005a. *Memorandum : Marché FID/EPT – Hexaport International, construction de 1 400 salles de classe, composante « Fournitures », composante « Travaux », services connexes*.
- . 2005b. *Convention de maîtrise d'ouvrage déléguée entre le ministère de L'Éducation nationale et de la Recherche scientifique (MENRS) et le Fonds d'intervention pour le développement – Éducation pour Tous (FID-EPT)*, Convention N° 01/2005 – MENRS/FID-EPT, Objet : Financement du surcoût relatif à la convention de réalisation du programme de construction de 1.400 salles de classe avec des éléments de construction modulaires industrialisés, FID-EPT.
- Finkel, Gerard. 1997. *The Economics of the Construction Industry*. M.E. Sharpe, Armonk, New York, Londres, Angleterre.
- Filmer, Deon. 2004. *If You Build It, Will They Come? School Availability and School Enrollment in 21 Poor Countries*. Document de travail sur les politiques de développement de la Banque mondiale 3340.
- Foster, Andrew D. et Mark R. Rosenzweig. 1996. "Technical Change and Human Capital Returns and Investments: Evidence from the Green Revolution." *American Economic Review* 86 (4): 932–53.
- Frigenti, L. et Harth, A. 1998. *Local Solutions to Regional Problems : The Growth of Social Funds and Public Works and Employment Projects in Sub-Saharan Africa*. Divisions eau et développement urbain 2 et politiques institutionnelles et sociales, Région Afrique, Banque mondiale, Washington DC.
- F2-Consultance. 1999. *Étude comparative de salles de classe*. Ministère de l'Éducation nationale, UCP, DCES, AGETIP.
- Gershberg, Alec Ian et Donald R. Winkler. 2003a. *Education Decentralization in Africa – A Review of Recent Policy and Practice*.
- Glewwe, P. et H. Jacoby. 1996. *School Enrollment and Completion: An Investigation of Recent Trends*. In *Household Welfare and Vietnam's Transition*. Banque mondiale.
- . 1994. "Student Achievement and Schooling Choice in Low-Income Countries: Evidence from Ghana." *Journal of Human Resources*, 29(3): 834–64.
- Glick, Peter et David E. Sahn. 2005. *The Demand for Primary Schooling in Madagascar: Process, Quality, and the Choice between Public and Private Providers*. Cornell University, *Journal of Development Economics* 79 (2006): 118–45.
- Gopal, Gita. 1995. *Bank-financed Projects with Community Participation: A Manual for Designing Procurement and Disbursement Mechanisms*. AFTCB: Banque mondiale.
- Gouvernement du Lesotho. 2005. *Kingdom of Lesotho Education Sector Strategic Plan, 2005–2015*. Ministère de l'Éducation et de la Formation.
- Gould, William T.S. 1978. *Guidelines for School Location Planning*. Document de travail du personnel de la Banque mondiale N° 308, Banque mondiale.
- Group5 2000a. *Zambia Primary School Infrastructure Study: Final Report*. Ingénieurs conseil de Group 5 Consulting, Rotterdam.
- . 2005a. Madagascar. *Review of Primary School Construction Standards, Cost and Construction Management Capacity in Madagascar*.

- . 2006a. Country Report Burkina Faso. *School Construction Study: A Comparative Analysis of Primary School Construction in Burkina Faso, Ghana, Mozambique, Uganda, Zambia*. Ingénieurs conseil de Group5 Consulting.
- . 2006b. Country Report Ghana. *School Construction Study: A Comparative Analysis of Primary School Construction in Burkina Faso, Ghana, Mozambique, Uganda, Zambia*. Ingénieurs conseil de Group5 Consulting.
- . 2006c. Country Report Mozambique. *School Construction Study: A Comparative Analysis of Primary School Construction in Burkina Faso, Ghana, Mozambique, Uganda, Zambia*. Ingénieurs conseil de Group5 Consulting.
- . 2006d. Country Report Uganda. *School Construction Study: A Comparative Analysis of Primary School Construction in Burkina Faso, Ghana, Mozambique, Uganda, Zambia*. Ingénieurs conseil de Group5 Consulting.
- . 2006e. Country Report Zambia. *School Construction Study: A Comparative Analysis of Primary School Construction in Burkina Faso, Ghana, Mozambique, Uganda, Zambia*. Ingénieurs conseil de Group5 Consulting.
- Groupe de la Banque africaine de développement. 2004. *Toolkit for Quality in Education Projects. Study : « Improving the Quality of Projects – Quality of Infrastructure, Maintenance and Sustainability - Quality of Education »*.
- Gurney, Beth. 2004. *Sand and Soil: Earth Building Blocks*. Crabtree Publishing Company.
- Haan, Hans Christian. 2001. *Training for Work in the Informal Sector: Fresh Evidence from Eastern and Southern Africa*. Turin, Italie : Centre international de formation, Organisation internationale du travail.
- Habitat. 1987. *Learning from One Another: Proceedings of the Habitat Forum Berlin '87*. Conférence internationale sur le logement et le développement local, les processus d'urbanisation et les options de développement, Berlin.
- Hammarskjold, Dag. 1975. *Que faire? Un autre développement* (traduction en français). Rapport préparé pour la 7<sup>e</sup> session extraordinaire des Nations Unies.
- Hanushek, E.A. 1995. Interpreting Recent Research on Schooling in Developing Countries. *World Bank Research Observer*, 10(2): 227–46.
- IEG. 2006a. Malawi. *Évaluation de l'assistance au pays, groupe d'évaluation indépendant*. Rapport N° 36862.
- . 2006b. *Engaging with Fragile States – An IEG Review of World Bank Support to Low Income Countries under Stress*. Banque mondiale.
- IIEP. 2000a. *Les écoles communautaires au Mali*. Programme de recherche et d'études de l'IIEP. Mécanismes et stratégies de financement de l'éducation. Morifing Cissé, Abel Diarra, Jacques Marchand et Sékou Traoré. UNESCO.
- . 2004a. *Formula Funding of Schools, Decentralization and Corruption: A Comparative Analysis*. Par Rosalynd Lavacici et Peter Downes, UNESCO.
- ILO. 1982. *Pour une politique d'emploi au Sénégal – esquisse d'une stratégie concertée et intégrée*. Programme des emplois et des compétences techniques pour l'Afrique, Addis-Abeba.
- . 2002a. *Decent Work and the Informal Economy, Sixth item on the agenda*. Rapport VI, Conférence internationale du Travail, 90 session.
- INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques). 2004. Statistics from website (<http://insee.fr>).
- Jack, William. 2000. *Social Investment Funds: An Organizational Approach to Improved Development Assistance*.
- Jadin, Olivier. 2004. Bénin. *La Situation des personnes handicapées au Bénin*. Diagnostic préliminaire et propositions d'action. [jading.siebertz@serv.eit.bj](mailto:jading.siebertz@serv.eit.bj).
- Jatula. 2003. *Malawi Social Fund, Consultancy Services for Review of Cost-Effectiveness and Technical Design Standards*. Rapport final, EMC Jatula Associates.

- Johanson, Richard K. et Arvil V. Adams. 2004. *Développement des qualifications professionnelles en Afrique subsaharienne*. Études régionales et sectorielles, Banque mondiale.
- Kabuga. 2001. Rwanda. Mairie de Kabuga, Projet de construction du centre scolaire de Rusheshe.
- Kamto, Maurice. 2002. Cameroun. *Décentralisation communale et développement local au Cameroun, Étude critique juridique et propositions, rapport final* (deuxième version). Programme national de développement participatif (PNDP).
- Kane, Eileen. 2004. *Girls' Education in Africa: What Do We Know About Strategies That Work?* Développement humain Région Afrique, Série de document de travail, N° 73, Banque mondiale.
- Kaufman, Daniel, Aart Kraay et Omar Gokcekus. 2000. Governance Matters: From Measurement to Action. *Finance et développement*, 37/2, Fonds monétaire international, Washington DC.
- Kayumba. 2006a. *Mémoire interservices: Projet Éducation III*.
- Kessides, Christine. 1997a. *World Bank Experience with the Provision of Infrastructure Services for the Urban Poor: Preliminary Identification and Review of Best Practices*. Réseau développement environnementalement et socialement durable, Départements transportation, eau et développement urbain, Examen général des activités opérationnelles.
- Kingdon, G. 1996. "The Quality and Efficiency of Public and Private Schools: A Case Study of Urban India." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 58(1): 55-80.
- Kisamba-Mugerwa, Christine, Yakobo Moyini, Erissa Ochieng et Henk Meijerink. 2001. Ouganda. *Évaluation SFG mars 2001, rapport final*. Ministère de l'Éducation et des Sports, Gouvernement de l'Ouganda.
- Klitgaard, Robert. 1998. *Controlling Corruption*. University of California Press.
- Klitgaard, Robert, Ronald Maclean-Abaroa et H. Linsey Parris. 2000. *Corrupt Cities: A Practical Guide to Cure and Prevention*. ISC Press, Institut de la Banque mondiale.
- Knapp, Eberhard, Kaj Noschis et Celen Pasalar. 2007. *School Building Design and Learning Performance with a Focus on Schools in Developing Countries*. 12<sup>th</sup> Colloque Architecture and comportement, École polytechnique de Lausanne, KfW, Agence suisse pour le développement et la coopération, Lausanne.
- Koskela, Lauri et Ruben Vrijhoef. 2001. *The Prevalent Theory of Construction Is a Hindrance for Innovation*. VTT Building Technology. TNO Building et Construction Research, Pays-Bas.
- KPF. 2003. *SFG Programme: Value for Money Audit*. Gouvernement de l'Ouganda, Projet de rapport.
- Kremer, M. 1995. "Research on Schooling: What We Know and What We Don't. Un commentaire sur Hanushek." *World Bank Research Observer*, 10(2): 247-54.
- Kun, Georges. 2004. *Low Labor-Input Technology Utilization in the Construction Industry*. Central Bureau de la statistique, Jérusalem. e-mail kon@cbs.gov.il
- Laking, Rob. 2003. *Agencies: Their Benefit and Risks*. School of Government, Victoria University of Wellington. Nouvelle Zélande. Article commandé par la Banque mondiale, financé par le Fonds fiduciaire BNPP et publié dans le Volume 4, Numéro 4 du *Journal on Budgeting de l'OCDE*.
- Langley, Philip, Nazaire Sadom, Jean Gbedo, Zourkaineny Adamou, Bonifcae Fade et Sarafa Igbon. 2002. Bénin/ Le développement dirigé par les communautés : Un bilan sommaire des actions menées au Bénin. Rapport d'études.
- Lavy, Victor. 1996. "School Supply Constraints and Children Educational Outcomes in Rural Ghana." *Journal of Development Economics* 51: 291-314.
- Lecysyn, René. 1997a. Tchad. *Évaluation technique de la première phase du volet « Constructions scolaire » du Projet de l'enseignement fondamental, rapport deuxième partie*. Direction des projets d'éducation, ministère de l'Éducation nationale, République du Tchad.

- Lehman, Douglas. 2004a. *Selected Implementation Strategies: Options for Accelerating Progress to EFA in Ethiopia*. Banque mondiale, prepare pour le Forum de l'Éthiopie pour l'éducation.
- Lehman, Douglas C., Piet Buys, Gaiwé François Atchina, Léo Laroche et Bob Prouty. 2004. *The Rural Access Initiative. Shortening the Distance to Education for All in the African Sahel*. Banque mondiale.
- Lewis, Maureen A. et Marlaine E. Lockheed. 2006. *Inexcusable Absence. Why 60 Million Girls Still Aren't in School and What to Do about It*. Center for Global Development.
- Lipsmeier. 2000. *Drawings and Costs*. Lipsmeier + Partner Architects, documents récolté par Serge Theunynck.
- Litvack, Jennie, Junaid Ahmad et Richard Bird. 1998. *Rethinking Decentralization in Developing Countries*. Banque mondiale, Séries Études sectorielle.
- Lloyd, C.B., S. El Tawila, W. Clark et B. Mensch. 2003. "The Impact of Education Quality on School Exit in Egypt." *Examen comparative de l'éducation* 47 (4): 444–67.
- Lo, Fu-Chen et Yue-Man Yeung. 1998. *Globalization of the World of Large Cities*. University Press des Nations Unies, Tokio – New York – Paris.
- Lockheed et Verspoor. 1991. *Improving Primary Education in Developing Countries*. Washington DC: Oxford University Press.
- Ly, Serigne. 1992. Sénégal. *Problématique des constructions scolaires au Sénégal*. Serigne Ly, ingénieur génie civil, chef de la Division des constructions et de l'équipement scolaires.
- Lynch, James. 1994. *Provision for Children with Special Educational Needs in the Asia Region*. Rapport technique Banque mondiale numéro 261, Série des rapports techniques Asie.
- Maclean, Andrew. 2005. *Review of DFID Technical Assistance to the Unit for Construction and Equipment of Schools (UCES)*. Rapport final.
- Madecor. 2007. *Second Education Development Project (Grant No H0840-LA)-Component 1: Evaluation of Impact of Community-Based Interventions – Mid-Term Evaluation*, Madecor Career System, PPT, ministère de l'Éducation, Vientiane, RDP Lao.
- Meadows, D.H., Dennis L. Meadows, Jorgen Rannnders et William W. Behrens. 1972. *The Limits of Growth*. New York.
- Manikowski, Satnislaw et Ibrahima Hathié. 2005. *Projet national d'infrastructures rurales Première phase (PNIR1)*. Rapport d'achèvement. Ecole nationale d'économie appliquée (ENEA), Dakar, Sénégal.
- Mason, 1994. *Schooling Decisions, Basic Education, and the Poor in Rural Java*. PhD thesis, Food Research Institute Stanford University.
- Mason, Andrew D. et Scott D. Rozelle. 1998. *Schooling Decisions, Basic Education, and the Poor in Rural Java*.
- Mauritania. 2006a. *Cadre global des dépenses à moyen terme 2007–2009, version zéro*. Ministère des Affaires économiques et du développement, ministère des Finances, République islamique de Mauritanie.
- Mbungu, Mbuba. 1999. *Procurement and Financial Procedures Manual for the Use by Community-Based Organizations*. Banque mondiale Ghana Office.
- MEMP. 2007. Bénin. *Enseignement Primaire 2005–2006 – public et privé*. Annuaire statistique, ministère de l'enseignement maternel et primaire.
- MENRS. 2007a. Madagascar. *Programme Éducation pour Tous, stratégie de construction d'écoles*.
- MESTRS. 2006. Rwanda. Documents remis par le ministère de l'Éducation, de la Science, de la Technologie et de la Recherche scientifique à la mission de la Banque mondiale.
- Michaelowa, Katharina et Annika Wechter. 2005. *The Cost-effectiveness of Inputs in Primary Education: Insights from the Literature and Recent Student Surveys for Sub-Saharan Africa*, Document de référence pour la réunion biennale de l'ADEA de janvier 2006, Hamburg

- Institute of International Economics, Département de l'évaluation des opérations de la Banque mondiale (OED), Banque mondiale, 2005. K-michaelowa@hwwi.org.
- Mingat, Alain et Bruno Suchaut. 1998. *Une Analyse économique comparative des systèmes éducatifs africains*. Institut de recherche sur l'économie de l'éducation, IREDU-CNRS et Université de Bourgogne, rapport réalisé pour le compte du ministère français de la Coopération et du Développement.
- Mingat, Alain. 2003a. *Eléments analytiques et factuels pour une politique de la qualité dans le primaire en Afrique subsaharienne dans le contexte de l'Éducation pour Tous*. PSAST/AFTHD, Banque mondiale.
- NaCSA. 2003. Sierra Leone. *Community-Driven Programme: Direct Community Financing*. Commission nationale pour l'action sociale.
- Narayan, Deepa. 2003. *Autonomisation et réduction de la Pauvreté*. Editions Saint-Martin, Banque mondiale, Nouveaux horizons.
- Nations Unies. 2002. *Report of the International Conference on Financing for Development*. Monterrey, Mexique.
- Nations Unies. 2005. *General Assembly, Sixtieth Session. Resolution adopted by the General Assembly – 60/1 Résultats du Sommet mondial 2005*.
- Ndegwa, Stephen N. 2002. *La décentralisation en Afrique, vue d'ensemble*.
- Niger-DMN. 1980. *Station agro-météorologique de Chikal*. Direction de la météorologie nationale, Projet PNUD/OMM/NER/77/002.
- NMFA. 2003. *Local Solutions to Global Challenges: Towards Effective Partnership in Basic Education*. Évaluation conjointe de l'appui extérieur à l'enseignement fondamental dans les pays en développement, Pays-Bas, ministère des Affaires étrangères. <http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/basic-education-final-report.pdf>.
- NISER. 2004. *Background Study for the Mid-term Review of the Community-Based Poverty Reduction Project*. Étude réalisée pour la Commission nationale de la planification et la Banque mondiale. Nigerian Institute of Social and Economic Research (NISER).
- Neufert, Ernst, Ulricke Benderitter, Serge Gaffuel, Jean Michel Hoyet. 2006. *Les éléments des projets de construction*. 9<sup>e</sup> édition, DUNOD.
- Norton, John. 1997. *Building with Earth: A Handbook*. ITDG Publishing.
- NUSAF. 2007. Ouganda. *Northern Uganda Social Action Fund – CDI Sub Projects Funded as at 31<sup>st</sup> July 2007*.
- OCDE. 2007. *Statistical Annex of the 2006 Development Co-operation Report*. Tableau 2. <http://www.oecd.org/dac/stats/dac/dcannex>.
- OED. 2002a. *Social Funds, A Review of World Bank Experience*. Rapport N° 23668, Département de l'évaluation des opérations.
- . 2003a. *Community-Driven Development: Lessons Learned from the Sahel – An Analytical Review*. Séries des documents de travail OED, Département de l'évaluation des opérations de la Banque mondiale.
- . 2004a. *Books, Buildings, and Learning Outcomes, An Impact Evaluation of World Bank Support to Basic Education in Ghana*. Département de l'évaluation des opérations de la Banque mondiale, OED, Banque mondiale.
- . 2005a. *Capacity Building in Africa, An OED Evaluation of World Bank Support*. Copie préliminaire, Département de l'évaluation des opérations de la Banque mondiale, OED, Banque mondiale.
- . 2005b. Niger. *First Education Project (Cr 1151-NIR), Primary Education Development Project (Credit 1740-NIR), Basic Education Sector Project (Hybrid) (Credit 2618-NIR), Project Performance Assessment Report*. Rapport N° 31657.
- . 2005c. *The Effectiveness of World Bank Support of Community-Based and -Driven Development*. Département de l'évaluation des opérations de la Banque mondiale. <http://www.worldbank.org/oed/cbdcdd>.

- Okidi, John et Madina Guloba. 2006. *Decentralization and Development: Emerging Issues from Uganda's Experience*. Article occasionnel N° 31, Economic Policy Research Centre (EPRC), Kampala.
- Olivier, Franco. 2004a. *Audit technique du Programme de développement communautaire (FID IV) à Madagascar, rapport final*.
- Olowu, Dele. 2003. *Local Democracy, Taxation and Multi-level Governance in Africa*. Institut d'études sociales, La Haye, Pays-Bas, avant-projet de document préparé pour l'association norvégienne pour la recherche sur le développement (NFU) Conférence annuelle sur les politiques et la pauvreté, Oslo, Norvège, Atelier « Taxation, redevabilité et pauvreté ».
- Olken, Benjamin A. 2005. *Monitoring Corruption: Evidence from a Failed Experiment in Indonesia*, Harvard University et NBER.
- OSEO. 2007a. Burkina Faso. *Devis estimatif pour la réalisation d'un complexe scolaire*. Œuvre suisse d'entraide ouvrière (OSEO), représentation au Burkina faso, document remis à Serge Theunynck.
- Ould Cheikh, Abdel Weddoud. 1994. *Mission pour l'identification des mécanismes de financement des constructions scolaires des collectivités. Rapport de Mission*. Ministère du Plan, Projet de restructuration du secteur de l'éducation. Bureau de coordination du projet. Nouakchott.
- Oumarou, Boubacar. 1993. *Stratégie de construction de classes primaires. Présentation de la délégation du Niger au séminaire sur les pratiques de construction des infrastructures sociales dans les pays du Sahel à Dakar du 19 au 22 octobre 1993*.
- Owen, Daniel et Julie Van Domelen. 1998. *Getting an Earful: A Review of Beneficiary Assessment of Social Funds*. Document de synthèse SP N° 9816.
- Plan Guinée. 2001. *Constructions dans les zones de Yomou et Bowe, détail des coûts*.
- Parajuli, Dilip. 2001a. *What Is Driving Educational Ineffectiveness in Kenya? The Role of Economic Inefficiency, Institutional Corruption and Poverty*. Transparency International – Kenya, Kennedy School of Government, Harvard University.
- Paxson, Christina et Norbert Schady. 1999a. *Do School Facilities Matter? The Case of the Peruvian Social Fund (FONCODES)*. Document de travail sur les politiques de développement 2229, Réseau pour la lutte contre la pauvreté et la gestion économique, Division Pauvreté, Banque mondiale.
- Pichvai, Ahita. 2004a. *Assessment of School Infrastructure Needed to Support the Expansion of Basic Education*. CfBT, Programme rwandais d'appui au secteur de l'éducation, ministère de l'Éducation, Science, Technologie et Recherche Scientifique.
- PNDCC. 2007. *Comparaison de prix par mètre carré par type de financement*. Documents du Secrétariat exécutif du Projet national de développement conduit par les communautés.
- Ratcliffe, Mike et Murray Macrae. 1999. *Sector Wide Approaches to Education: A Strategic Analysis*. Série *Education Research* N° 32, Département du développement international, DFID.
- Rawlings Laura, Lynne Sherburne Benz, Julie Van Domelen. 2001. *Letting Communities Take the Lead – A Cross-Country Evaluation of Social Fund Performance*. Banque mondiale.
- Republikan'I Madagasikara. 2006. *Rapport de suivi du plan Éducation pour Tous, 1<sup>er</sup> avant-projet*.
- Richman, Judah Lee. 1994. *Accelerated Methods of Residential Construction: Prefabrication Re-evaluated*. Massachusetts Institute of Technology.
- Salmen, Lawrence F. 1995. *Beneficiary Assessment: An Approach Described*. Article du Département de l'environnement numéro 23, Washington DC.
- Salmen, Lawrence F. et Misgana Amelga. 1998. *Implementing Beneficiary Assessment in Education: A Guide for Practitioners (with examples from Brazil)*. Documents sur le développement social, Série Amérique latine et Caraïbes, Numéro 25.

- Schaffner, Julie. 2003. *The Determinants of Schooling Investments among Primary School Aged Children in Ethiopia*. Département du développement humain, Région Afrique. Banque mondiale, Washington, DC.
- SCHL. 2003. *Guide des codes de construction résidentiels des Etats-Unis à l'intention des exportateurs canadiens*. Société canadienne d'hypothèque et de logement (SCHL), <http://www.schl.ca>.
- Schumacher, E.F. 1973. *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*. London: Harper Perennial.
- Schumacher, Ernst Friedrich. 1980. *Good Word*. Editions du Seuil.
- Sey, Haddy. 2001. *Quality Education For All in Senegal: Including the Excluded*.
- Sey, Haddy Jatou, Sudesh Mukhpadhyay, Evelyne Laurin et Sourav Banerjee. 2003. *Enhancing Educational Opportunities for Vulnerable People. Exploring UNICEF SWASTHH for Support. A Rapid Assessment*. Creative Associates International Inc. pour ONUSIDA/Indie, Activité de support à l'enseignement fondamental et aux politiques (BEPS).
- Sinke, Leo. 2003. Gambie, Troisième Projet Éducation, Contribution à l'aide-mémoire.
- Siri, Gabriel et Piet Goovaerts. 2002a. Cap-Vert. *Analysis of the Costs and Benefits of Public Works Programs in Cape Verde*. Programme national de lutte contre la pauvreté (NPAP), Projet de développement du secteur social (SSDP), Praia, Cap-Vert.
- SNIES. 1990. *Programme expérimental d'écoles avec les collectivités rurales*, Service national des infrastructures et équipements scolaires, ministère de l'Enseignement pré-universitaire et de l'Éducation civique.
- . 1999. *Atelier sur la réhabilitation des infrastructures scolaires, du 3 au 7 mai 1999, Documents préparatoires aux travaux de l'atelier*. Tierno Barry, Philippe Theunissen, Service national des infrastructures scolaires, ministère de l'Enseignement pré-universitaire.
- SNV. 2004. Mali. *La décentralisation au Mali : du discours à la pratique*. SNV Mali: Soleymane Diarra, Amagoïn Keita, Joost Nelen, Bakart Coulibaly, Néné Konaté, Rahly Ag Mossa, Renée Ostée et Gaoussou Sene ; CEDELO: Ousmane Sy. Série Décentralisation et gouvernance locale, Institut royal des tropiques (KIT), Bulletin 358 du 04/05/2004.
- SP-SRP. 2005. *Deuxième rapport de mise en œuvre de la stratégie de réduction de la pauvreté*. Secrétariat permanent de la stratégie de la pauvreté, ministère de l'Économie et des Finances, République de Guinée, Conakry.
- Steinfeld, Edward. 2005. Education for All: The Cost of Accessibility. Banque mondiale, note sur l'éducation.
- Strand Arne, Hege Toje, Alef Morten Jerve et Ingrid Samset. 2003. *Community-Driven Development in Contexts of Conflicts*. Note conceptuelle. Commandée par ESSD, Banque mondiale.
- Sugii, Takashi. 1998. *The Construction Sector Suffers from Declining Labor Productivity*. Département de la recherche industrielle, "NLI Research." NI Research Institute, 117.
- SP-SRP. 2005. *Deuxième rapport de mise en œuvre de la stratégie de réduction de la pauvreté*. Secrétariat permanent de la stratégie de la pauvreté, ministère de l'Économie et des Finances, République de Guinée, Conakry.
- Synergy International. 1990. Mali-FAEF, Manuel de Construction. Bureau des projets éducation. Ministère de l'Éducation Nationale.
- Synergy International. 1995a. *Rapport de mission d'audit technique du volet « construction de salles de classe »* couvrant la période novembre 1995.
- . 1997a. Gambia. *Preparation of a Nation-Wide Classroom Construction Program under the Third Education Project*, Synergy International/GAP Consultants, MoE/PIU.
- . 2000. Mauritanie. *Rapport de mission d'audit technique du volet « construction de salles de classe »* couvrant la période novembre 1995 – juin 2000.
- Tan, J.P., J. Lane et P. Coustere. 1997. "Putting Inputs to Work in Elementary Schools: What Can Be Done in the Philippines?" *Développement économique et changement culturel*, 45(4): 857-79.

- Tchad. 2002a. *Revue des dépenses publiques dans le secteur de l'éducation*. Rapport final, Commission technique pour la revue et le suivi des dépenses Publiques dans le secteur de l'éducation au Tchad, Direction générale, ministère de l'Éducation, République du Tchad.
- Theisen, G. 2002a. *Education Sector Development Project: Ethiopia*. Mission de supervision, Addis-Abeba.
- Theunynck, Serge. 1987. *Economie de la construction à Nouakchott*. L'Harmattan, Collection Villes et entreprises.
- . 1993. *Création d'une capacité nationale de réalisation des infrastructures sociales de base*. Rapport général.
- . 1994. *Economie de l'habitat et de la construction au Sahel*. L'Harmattan, Collection Villes et entreprises, Vol 1 et 2.
- . 1995. *Preparation of the Third Elementary Education Project, Annex to the Aide-Memoire, for Civil-Works*.
- . 1999. *Coût des constructions scolaires, recueil de données par pays et par projet*. Mauritanie. Projet d'appui aux collectivités pour la construction de salles de classe (PACCSC).
- . 2000. *Projet PASE-II, Supervision Report, Technical Note*.
- . 2002. *School Construction in Developing Countries. What Do We Know?* Avant-projet de document.
- . 2005a. *Note technique sur les performances de l'AGECABO*. Projet de développement du secteur social (PDSS). Supervision et mission ICR.
- . 2006. *Note sur l'approche construction modulaire industrialisée (CMI), Projet d'appui à la réduction de la pauvreté, construction de salles de classe*.
- . 2007. Ouganda. *Universal Secondary Education (USE) – Universal Primary Education and Training (UPPET)*. Mission concernant la construction scolaire, Aide-mémoire.
- Transparency International. 2002a. *Corruption Fighters' Tool Kit – Civil Society Experiences and Emerging Strategies*.
- . 2005a. *Un avenir dérobé – La corruption dans l'éducation, Dix expériences vécues à travers le monde*.
- . 2005b. *Global Corruption Report 2005: Special Focus: Corruption in Construction and Post-Conflict Reconstruction*.
- UE. 2005. *8<sup>e</sup> programme de microprojets EDF*. Projet N° 8 ACP UG 013, rapport d'achèvement – 2000–2005. <http://www.ecmicroprojects.or.ug>.
- UNCDF (United Nations Capital Development Fund). 2006. *Delivering the Goods: Building Local Government Capacity to Achieve the Millennium Development Goals – A Practitioner's Guide for UNDCF Experience in Least Developed Countries*. New York: UNCDF.
- UNESCO. 1973a. *Short-Span Structures for Low Cost Educational Buildings*. Pierre Bussat, Heimo Mantynenm Jorgen Sonderberg et Mohamed El Ghannam. Bureau régional d'éducation pour les États arabes, UNEDBAS, UNESCO.
- . 1984. *UNESCO-FADES Feasibility Study on the Development of Low-Cost Educational Buildings and Facilities in Djibouti, Mauritania, Somalia, Sudan, PDR Yemen and Yemen AR*. Études préliminaires compilées par Ely Ould Boubout, Joana Abdelkarim, Alain Barbier, Jan de Bosch Kemper et Henuu Kjisik. Nouakchott. Dakar.
- . 1986. *Normes et standards des constructions scolaires*. Division des politiques et de la planification de l'éducation EPP/TM/17, Paris.
- . 1990a. *Projet de construction de prototypes d'écoles primaires en milieu rural en Guinée*. Projet réalisé par l'UNESCO, bureau régional à Dakar et Direction de la coopération technique et des projets du ministère de l'Éducation nationale, rapport final, rédigé par J.M. de Bosch Kemper, T.O. Barry et S. Bumke.
- . 2005a. *EPT. Repères pour l'éducation*. Éducation pour Tous en Afrique, Pôle de Dakar.

- Vajpeyi, Kabir. 2005. *Building as Learning Aid. Developing School Space as a Learning Resource*. Banque mondiale, Groupe Éducation du Réseau Ressources humaines (HDNED), Secteur développement humain Asie du Sud (SASHD).
- Van Domelen, Julie et Randa El-Rashidi. 2001. *A Review of Social Funds in Africa: Implementation Experience and Issues for the Future*. Avant-projet, Réseau développement humain.
- Van Donge, Jankees. 2000. *Nurtured from Above and Growing from the Roots: Social Funds and Decentralization in Zambia and Malawi*. Institut des Études sociales, La Haye.
- Van Imschoot, Marc. 2004a. *Rapport du premier audit technique de la sous-composante d'intervention sur les dégâts cycloniques*. 1 au 19 octobre 2004, Fonds d'intervention pour le développement.
- . 2004b. *Rapport du 2<sup>e</sup> audit technique de la sous-composante d'intervention sur les dégâts cycloniques*. 1 au 19 octobre 2004. Fonds d'intervention pour le développement.
- Varghese. 1995. "School facilities and learner achievement : toward a methodology of analyzing school facilities in India." *Perspective of Education (India)*, 11(2).
- VSCP (Village Community Support Project). 2007. Data received through personal communication.
- Wade, Magatte. 2004a. *Overview of Senegal's AGETIP Model for Jobs Creation*. Réunion sur la jeunesse et l'emploi en Afrique de l'Ouest, Île de Gorée, Sénégal.
- Walker, Ina, Refael del Cid, Fidel Ordonez et Florencia Rodriguez, ESA Consultores. 1999.
- Widmer et coll. 1989. *Centre Gabriel Cisse (Centre d'éducation des jeunes et des adultes)*. In *Modernité de l'architecture de terre en Afrique – Réalisations des années 80*, CRATerre.
- Wilson, Michael. 2006a. *The Fast Track Initiative and School Facilities: Achieving the Second MDG*. Présenté au 12<sup>e</sup> colloque Architecture et comportement.
- . 2006b. *Moving Towards Free Basic Education: Policy Issues and Implementation Challenges*. UNICEF/Banque mondiale, (avant-projet).
- . 2006c. *Family and Community Contributions to School Construction and Maintenance*. Un examen des pays de l'Initiative Fast Track.
- Wolfskill, Lyle A., Wayne A. Dunlop et Bob M. Galloway. 2005. *Handbook for Building Homes in Earth*. Agence américaine pour le développement international (USAID). University Press of the Pacific.
- Wyss, Urs. 2005a. *La construction en « matériaux locaux » - Etat d'un secteur à potentiel multiple*. EPFL, Initiatives Conseil international, Direction du développement et de la coopération, Agence suisse pour le développement et la coopération, Ougadougou.
- . 2005b. *Projet dissémination des techniques de construction et de toitures économiques et non consommatrices de bois au Burkina Faso – Évaluation" (financement MAE 2002/05)*. Urs Wyss.
- Yars, Samuel. 1999. *MIHU-CNUEH-HABITAT-PNUD Projet LOCOMAT BKT 07/013/99*. Rapport de mission d'évaluation.
- Zerbo, Souleymane. 2008. E-mail message to author dated May 11.

## E C O - CONTRÔLE

### *Déclaration d'avantages environnementaux*

La Banque Mondiale a pris l'engagement de préserver les forêts et les ressources naturelles. La maison d'édition a décidé d'imprimer *Stratégies de construction scolaire pour l'éducation primaire universelle en Afrique* sur du papier recyclé comprenant 50 pourcent de papier déjà utilisé, selon les standards recommandés par Green Press Initiative, un programme à but non lucratif incitant les maisons d'édition à utiliser du bois qui ne provienne pas de forêts en danger. Pour plus d'informations, vous pouvez visiter [www.greenpressinitiative.org](http://www.greenpressinitiative.org).

Sauvés:

- 8 arbres
- 2 millions BTU
- 327 kg d'effet de serre net
- 13.128 litres d'eau usée
- 96 kg de déchets solides





Les pays d'Afrique ont fait des progrès importants depuis les années 2000 pour augmenter l'accès à l'éducation primaire grâce, en grande partie, à l'aide apportée par les pays développés au travers d'accords comme l'Education Pour Tous (EPT) et les Objectifs de Développement du Millénaire (ODM). Cependant, ces résultats ont généré une tension énorme sur les infrastructures scolaires dont la croissance n'a pas été suffisamment rapide pour accueillir tous les enfants en âge scolaire. Les bâtiments scolaires sont souvent insuffisants et mal conçus pour l'étude. Le développement et la création d'infrastructures scolaires sont trop souvent entravés par une mauvaise allocation des ressources, des normes et des pratiques de planification inefficaces, des technologies de construction inappropriées, et des processus de gestion et de mise en œuvre qui ne sont pas coût-efficaces.

*Stratégies de construction scolaire pour l'éducation primaire universelle en Afrique* examine l'étendue du défi des infrastructures scolaires dans les pays d'Afrique sub-saharienne, et les contraintes qui pèsent pour passer à plus grande échelle à un coût supportable. L'étude évalue les expériences des pays d'Afrique en ce qui concerne la planification scolaire, les plans types d'écoles, les techniques de construction, les arrangements pour la passation des marchés et la mise en œuvre, au cours des trente dernières années. Elle passe en revue les rôles des différents acteurs dans le processus de construction : les administrations centrales et déconcentrées, les collectivités territoriales, les agences, les fonds sociaux, les ONG et les communautés locales. En s'appuyant sur une analyse approfondie de données tirées de plus de 250 projets financés par la Banque mondiale et d'autres donateurs, le livre tire des leçons sur les approches prometteuses pour mettre les pays d'Afrique en mesure de mettre en œuvre des programmes de construction d'écoles qui soient à l'échelle requise pour atteindre les objectifs de l'EPT et des ODM pour que tous les enfants puissent achever une éducation primaire de qualité au plus bas coût marginal.



**BANQUE MONDIALE**

ISBN 978-0-8213-8705-4



SKU 18705