

第4章 施設・設備の内容

4.1 既存施設・設備の現状

バマコ特別区とバマコ近郊の地方で建設された日本の第1次(1998-2000年建設)、第2次(2002年-2005年時点一部建設中)の学校を中心に、他ドナーによる学校施設や既存の古い校舎を視察したが、主な学校の施設・設備の状況は次の通りである。

(1) バマコ左岸

視察した学校： Oubofobougou B, C 第2次(BMIV-2,3)
Dravela D, E 第2次(BMIII-1,2)
Aerienne (Ex-base) 第1次、NGO
Sirakolo- Dounfing 世銀、OPEP 資金

a) Oubofobougou B, C、第2次

第2次の施設内容： BMIV-2(3教室棟×2棟)、BMIV-3(3教室棟×1棟)

市街地にある学校で、同じ敷地に小学校が3校と中学校が1校ある。第2次の建物は、外壁や廊下の状態、教室内部仕上げなどで特に問題は見られなかった。また、教室内の生徒用の机や教師用の机、椅子は真新しい状態である。3教室棟を建設した学校(BMIV-3)の残りの3教室は、既存の古い倉庫を改修した施設を利用しており、新設の教室との施設の落差が大きい。

小学校と中学校の校長室は教室棟とは別棟になっていて、特に機材保管用の倉庫はない。第2次の学校の校長室に、日本による供与機材がおかれていた。引渡し後、時間が経っていないためか、機材はダンボール箱の中に保管された状態であった。

敷地内に、OPEP 資金により建設されたトイレ(6ブース)があるが、入口周りにゴミなどは落ちていなく清掃が行き届いていた。しかし、ブースによっては、扉の鍵が壊れているブースや、扉そのものがないものがあった。

学校関係者の説明によると、維持管理に関して、学校では生徒に日常的な清掃作業に参加させているが、生徒から特別に維持管理費用を徴収していないとのことであった。トイレと同様に、教室内や教室棟の周辺は比較的綺麗に清掃されていた。

b) Dravela D, E 第2次

第2次の施設内容： 6教室+校長室/倉庫×2

2004年2月に引渡しされた2階建ての学校である。各階3教室の2階建ての建物をL型に配置して廊下で接続し、各階6教室として施設が2校分になっている。

本来、構造的に切り離して施工すると思われる2棟の接する部分が、2階廊下や上部梁のコン

クリート部分で接続して施工されていた。竣工からまだ半年しか経っていないが、その接続部分に少し亀裂が発生していた。実際に両棟の接合部を配筋し接続しているかは不明であるが、構造的にクレームが出やすい箇所と思われる。また、L型接続部の屋根の納まりが悪く、接続部周囲の柱や壁に雨による染み、汚れが目立っていた。接合部の亀裂とともに、今後、雨による損傷が広がる可能性の高い部分である。

2階建ての学校は、他に視察した平屋建ての第2次の施設に比べて、全体的に仕上げの状態があまりよくなかった。2階へ上がる階段の踊り場に雨水がたまっており、排水勾配がうまく取れていない箇所もあった。また、2階廊下の排水溝に小石やゴミがたまっていて、定期的に清掃しないと排水パイプが目詰まりを起こす可能性がある。

学校の周辺は住宅地であるが、敷地は刑務所に隣接し、三方が未舗装の道路で囲まれている。刑務所以外、敷地境界に塀がないため、学校関係者以外の人でも自由に出入りできる状態である。塀の整備は相手側負担工事で、すぐに工事に取り掛かる手はずになっているとのことであるが、まだ着工されていなかった。

2階教室の壁や床、天井の仕上げの状態は良好であった。但し、現場の教師から指摘されたことであるが、2階の教室の廊下と反対側の窓に手摺が取付けられていないため、窓際にある机に子供が上がって遊んだりすると非常に危険であるとのことであった。2階の手摺は、子供の落下防止に確かに必要であると考えられる。第2次の基本設計調査報告書の図面に手摺が含まれていることから、帰国後確認しと、後工事で手摺設置するようになっている。

敷地内に現地による比較的新しいトイレ(4ブース)があったが、トイレの入口付近が非常に汚れていた。学校が休み期間中で清掃作業が行われていないという理由も考えられるが、学校敷地に塀がないため誰でも敷地内に入り込むことができることが、維持管理を難しくしていると思われる。

教室の机の数は、標準で2人掛けが24セット(28人)であるが、視察した2階の教室では、27セットで生徒数79人であり、標準より多い。

c) Ex-base Aerieenne 第1次、NGO

第1次の施設内容： 3教室棟(校長室あり)×1、トイレ(3ブース)×1

同じ敷地に複数の学校があり、敷地境界は塀で囲われている。第1次の施設は、1998年に引渡しされたが、建物の維持管理状態は非常に悪かった。

施設の損傷している主な内容は次の通り。

- 教室棟：
- ・補助採光窓のガラスブロックが割れている箇所が多い
 - ・教室出入り口の鋼製建具の鍵や取っ手が壊れている
 - ・鋼製建具用の外壁についている止め金具が損傷している
 - ・屋根裏部分の換気用パンチングメタル部材が壁から浮いている
 - ・教室内の腰壁のモルタルが剥がれている部分が多い
 - ・黒板の表面がでこぼこ、チョーク受けで欠けている部分が多い

- ・壊れている教師用の机や椅子、生徒用の机が多い
 - ・教室内の紙くずがかなり落ちている
 - ・教室用戸棚の扉の鍵部分が壊れている
- トイレ：
 - ・全ブース扉の鍵、取っ手が壊れている

現地仕様のトイレも、第1次のトイレ全く同じ状況であり、鍵や取っ手は全部壊れていた。施設の損傷の原因は、施設そのものの劣化による部分もあると思われるが、大半が生徒のいたずらによるものが多いと考えられる。日本で援助した施設に限らず、バマコ特別区にある他ドナーによる学校も同じ状況である。損傷箇所によっては容易に補修できる部分もあるが、ガラスブロックなどは、かなり難しいと考えられる。費用がかかる部分の補修はほとんど手が付けられていないのが実情である。同地敷地内に、2001年にNGOにより建設された3教室棟があったが、室内はまだ第1次の施設のような損傷はなかった。

d) Sirakolo- Dounfing 世銀、OPEP 資金

バマコ市内からカティに行く途中の幹線道路沿いにある敷地である。敷地内には世銀の資金やOPEP資金による小学校と中学校の施設がある。敷地は、やや急な傾斜地であり、周囲が塀で囲まれている。

OPEP 資金による施設内容： 3 教室×1、トイレ(3 ブース)×2

2004年4月に完成したばかりの施設で、教室棟の廊下は斜面の下方に面して配置されている。斜面から廊下につながる階段の段数は7段で、レベル差が1.3m近くある。教室の一部で天井の垂れ下がっている部分もあったが、室内の壁や床の仕上げの状態が比較的よかった。トイレは、教室棟と離れた位置の斜面の最上部に建設されていたが、教室棟からトイレまでの間が特に通路として整備されていなく、赤茶色の地面が露出したままの状態であった。

OPEP 資金による教室棟の隣に、世銀の資金により約10年前に建設された3教室棟で、現在利用されていない施設があった。CPSの説明では、施工が悪いため施設の老朽化の進行が早く、使用上危険と判断され、取り壊し予定になっているとのことであった。教室内部に入り状況を確認することができなかったが、補修しても利用できないほど建物の構造が傷んでいるものと考えられる。CPSによると、AGETIPEに依託して最近建設された学校の中に、床コンクリートに鉄筋が入っていない例や、床仕上げが悪い剥がれやすいなどの現象が多く発生しているとのことである。

同一敷地内にある中学校の建物は、傾斜に沿って建物が配置(斜面方向と建物の桁行方向が平行)されている。2000年に完成の建物にもかかわらず、雨漏りのため、廊下天井の仕上げ材がかなり剥がれ落ちていた。また、教室内部に廊下に吹き込んだ雨水が入り、水溜りができている教室もあった。教室と廊下の床にレベル差が少しでも付けてあれば、かなり廊下から雨水の進入を防ぐことができる。

(2) バマコ右岸

視察した学校： Kalaban Sud 第1次、第2次(BMVI-2)
Kalaban Coura B 第1次、第2次(BMVI-1)

Diomanzana C 第1次、OPEP 資金

a) Kalaban Sud 第1次、第2次

第1次の施設内容: 3 教室棟(校長室を含む)×1、3 教室棟×1、トイレ(6 ブース)

第2次の施設内容: 3 教室棟×1、トイレ(3 ブース)

幹線道路から車で約 20 分の住宅地内の学校である。土地は平坦であるが、校庭も確保できないほど狭い敷地である。敷地の三方を未舗装道路で囲われて、隣地は民有地で教室棟と民家の建物との隙間が4m程度である。敷地境界に塀がないため、周辺の住人が敷地内を自由に出入りできる状況である。

第1次の建物(1999年引渡し)の教室棟の柱や梁、外壁には、特に損傷箇所は確認できなかったが、妻壁の落書きが目立っていた。また、廊下の壁に取付けられている鋼製建具用の止め金具がほとんど折れていて、建具を固定できない状態であった。出入り口の扉の取っ手や鍵も大半が損傷していて、扉にプレートを溶接し、南京錠を取付けられるように修繕し扉に鍵をかけていた。鋼製建具と同様に、トイレ(6 ブース1棟)の維持管理状態もかなり悪く、ブースの扉の取っ手が壊れ全部鍵がかけられない状態であり、ブース内もかなり汚れていた。通常の使用で壊れる可能性もあるが、意図的に壊されている場合も多いと考えられる。

第1次の施設のガラスブロックは割れていなかったが、隣接して建設された、第2次の教室棟にガラスブロックの保護用に鋼製ネットが取付けられていた。

敷地の周囲に塀がないことが、施設の維持管理を難しくしている原因の一つと考えられる。学校に隣接地している住人の話しでは、学校の騒音に非常に悩まされているとのことである。学校用地が狭く運動場も設けられないことや、塀も設置されていないことが、この学校の大きな課題であると考えられる。

b) Kalaban Coura B 第1次、第2次

第1次の施設内容: 3 教室棟(校長室あり)×1、3 教室棟×1、トイレ

第2次の施設内容: 3 教室棟×2、トイレ

学校は幹線道路沿いにあり、敷地境界に塀が設置されている。敷地は約 200m角のほぼ正方形の敷地でかなり広い。敷地内には、日本で整備した学校以外に、小学校が3校と中学校の施設がある。学校の入口は幹線道路に接続する側道にあり、ガードマンが人の出入りをチェックしている。

第1次の教室棟は、前述の Kalaban Sud の施設と同様に柱や梁、外壁の損傷箇所はないが、鋼製建具の取っ手や鍵及び止め金具の損傷箇所が多かった。またガラスブロックも割れている箇所があった。教室内の壁や床、天井は特に損傷箇所はないが、黒板の状態はあまりよくなかった。黒板に縦に亀裂が入り、一部モルタルが剥がれて表面がでこぼこになっている箇所があった。室内の生徒用机の状態も悪く、木製の天板が鋼製フレームから外れている物もあった。

第1次や第2次の教室棟は緩やかな斜面に建てられているが、第1次の施設の周囲は雨によ

り斜面の表土が流され、廊下や階段の基礎の立上り部分が 10cm 近く露出していた。隣接する中学校施設の基礎部分も同様に、斜面の土が流され建物周辺の地盤面が下がっている状態であった。

第1次のトイレは、ほとんどの扉の鍵が壊れている状態で、ブース内や入口前も清掃されておらず、維持管理が良い状態ではなかった。第1次のトイレの隣に現地仕様のトイレがあるが、維持管理の状況はほぼ同じであった。第2次のトイレは、引渡しされたばかりの施設であるが、便槽周囲の埋め戻しの施工が不十分だったのか、地盤が下がっていた。

隣接する中学校の施設は、出入り口扉がほとんど壊れており、窓の建具そのものがとりはずされたままの状態である。補修はほとんど行われていないと考えられる。

c) Diomanzana C 第1次、OPEP 資金

第1次の施設内容: 3 教室棟×1

学校用地は斜面で住宅地内の道路に面している。敷地境界に塀がまわされており、敷地内には中学校を含む複数の学校施設が配置されている。

第1次に建設された施設は、斜面上部のやや勾配がきつい部分に建設されていた。施設は、教室棟の桁方向と斜面方向を平行に配置されているため、建物に接している地盤のレベル差が最上部と最下部で1.5m以上あった。3教室の床レベルを同じにしているため、地盤が低い方の階段が8段にもなっている。教室棟の斜面上部側の妻壁部分をみると、雨により上部から土が移動してきたのか、教室の床レベルまで地面が接している状態であった。尚、第1次の教室棟と平行に向かいあって、OPEP 資金による3教室棟が建っているが、各教室の床レベルを斜面に合わせて変えていた。

建物の維持管理状況として、外観上は特に損傷はないが、バマコ特別区の他の学校と同様に建具の止め金具の破損や鍵部分の損傷、ガラスブロックが割れている箇所がかなりある。

(3) クリコロ州クリコロ地区及び Sirakorola

視察した学校: Koulikoro Centre 第2次(KR-1,KR-2)、既存施設
草の根無償の2校(クリコロの北部、Sirakorola)
イタリアの援助による鉄骨造の学校

a) Koulikoro Centre 第2次、既存施設

第2次の施設内容: 3 教室棟(校長室あり)×1、3 教室棟×1、2 教室棟×1、トイレ

クリコロ市内にある学校で、敷地は緩やかに傾斜している。敷地内には樹木が多く、敷地境界に塀が設置されている。

第2次の建物の外観や教室内の床や壁、天井の損傷箇所はなく全般的に維持管理状態はよい。教室内の机や椅子など学校用家具も破損しているものはなかった。ただ、かびによるものか原因は不明であるが、白い綿状のものが廊下部分の外壁や柱、梁に付着し汚れている教室棟あった。また、引渡し後まだ1年しか経っていないが、トイレの扉の取っ手が壊れている箇所があっ

た。

視察した際、教師の机の上に供与機材の黒板用コンパスと分度器がおかれている教室があった。学校が休暇期間中に機材が戸棚か機材保管庫に保管されていなくても、紛失することがないのか少し疑問に思えた。

敷地内に、50年以上前に建設された石造の建物を修復し、中学校の教室として利用している校舎もある。広い敷地内を歩き、廊下前の花壇が整備されている状況や、校舎の周りの清掃状態をみると、良く維持管理されている学校であると考えられる。

最近建設された現地仕様による教室棟が同一敷地内にあったが、外観をみると、屋根上部の金属製屋根材の押さえコンクリートブロックによる立上り部分に亀裂が発生していた。片流れ屋根による現地仕様に共通して見られることであるが、立上り部分の施工不良が、雨漏りの大きな原因になりやすい箇所である。

なお、実際の第2次の施設配置は、基本設計調査報告書の配置図と大きく異なっていた。既存施設の配置図があまり正確でない可能性もあるが、特に2教室棟は、現在中学校として使用している石造校舎の傍に2棟配置されていた。

b) 草の根無償の学校2校（クリコロの北部 Sirakorola）

クリコロから北部に車で約1時間のところに、NGO カラにより建設された2校を訪問した。2校とも敷地は平坦であり、周囲は農村地帯である。クリコロからサイトまでの道は、未舗装道路であるが車の通行に支障はなかった。

1校目は、3年前に整備された小学校で、3教室棟2棟の新築と1棟の改修である。新築棟は現地の標準設計によるが、外壁の仕上げは特に傷んでいない。学校の鍵の管理者が不在で教室内を見ることができなかったが、建物周囲が綺麗に清掃されており、維持管理が行き届いている学校であった。改修した建物は、妻壁の中央付近に大きく縦にひび割れがあり、室内側まで亀裂が達していると思われる。敷地内に標準仕様による比較的新しいトイレ（3ブース）が1棟あったが、便槽の周囲の土が陥没していた。便槽の側壁の施工が悪く、周囲に土が便槽内に流れ込んでいると考えられる。

2校目は、2004年7月に完成したばかりの施設で、建物の種類は、3教室棟×1、校長室棟×1、トイレ（3ブース）×1である。教室棟や校長室棟は標準設計をもとに建設されているが、NGOによると、建設を施工業者に一切任せており、特に施工監理を行っていない。教室に黒板受けがないなど、標準と少し異なる点もあったが、建物の仕上げは完成したばかりで綺麗であった。トイレは、標準設計とは異なり簡易な建物で、あまり耐久性がないと考えられる。ブースの出入り口は木製枠に波板亜鉛メッキ鋼板を張った簡単に扉である。ブース内の落とし口の位置は壁の隅にあり、非常に使いにくい位置にあった。新設された教室棟の傍に、これまで使っていた土壁と草葺の簡便な屋根が掛けられた教室跡があったが、校舎の建設により施設環境は大幅に改善されている。

c) イタリアの援助による鉄骨造の学校

施設内容： 6教室棟×1

表示板によると、1988年にイタリアの援助で建設された施設である。建物は中学校として利用されているが、現地仕様と設計が全く異なる。6教室を3教室ずつに分け、H型に廊下を配置する平面計画である。構造は鉄骨造であり、屋根は切り妻型屋根で、巾2m以上ある両側廊下と教室を大屋根で覆っている。妻壁や教室の間仕切り壁と廊下側の腰壁はコンクリートブロック積みであるが、その他の壁は、鋼製建具と鋼製パネルで構成されている。

建設後15年近く経過しているが、鉄骨柱や廊下の床コンクリート部分に修復の跡はほとんどなかった。また、妻壁のコンクリートブロックは化粧積みであるが、外壁の状態がよく、学校施設としてまだ十分使用できる状態であった。教室内の机は、現地の標準仕様と異なり甲板部分もスチール製の家具であった。教室には椅子がなかった。

鉄骨造の学校の隣に、2004年に建設の現地仕様の3教室棟が建っているが、柱や壁の仕上げがかなり雑で、新築されたばかりの建物とは思えない状態であった。施設の耐用年数が短いと思われる。

(4) クリコロ州バギネダ地区

視察した学校： Dangorana 第2次(BA-1)、バンコ造校舎跡
Tinkele 第2次(BA-8)、建替え対象既存教室
Marako 第1次(BG-12)、既存校舎

a) Dangorana 第2次、バンコ造校舎跡

第2次の施設内容： 3教室棟(校長室あり)×1、2教室棟×1、トイレ(5ブース)×1

幹線道路沿いの学校で、敷地は平坦地である。竣工後1年目の瑕疵検査時期とも重なっていたこともあるが、教室棟及びトイレは、損傷箇所がなく維持管理状態がよかった。また、教室内の生徒用机や、教師用机・椅子の状態、教材保管庫も特に壊れていない。

周辺の土地は畑や民家用の土地に利用されているが、学校の敷地の周囲には、木杭とスチールネットによる簡単なフェンスをまわしている。

第2次の施設を視察して感じたことは、施設水準、施工品質が非常に高いことである。室内に出巾木を付けたリ、倉庫と校長室間の扉の床下に溝を付けるなど、かなりきめの細かいディテールを施工している。現地仕様の建物には見られないディテールも多く、現地の建物との違いがかなり大きい。

なお、トイレの扉の色に関し、CPSによると、男女別に扉をカラフルに色分けすることも良いが、できれば表示板を付けてほしいとの意見であった。

敷地内の近くにある古いバンコ造(土壁造)校舎の跡を視察した。バンコ造の教室は壁厚が40cm以上になるが、雨期後に毎年建物の補修が必要であり、施設の維持管理に非常に手間がかかる。

b) Tinkele 第2次、建替え対象既存教室

第2次の施設内容： 3教室棟(校長室あり)×1、2教室棟×1、トイレ(3ブース)×3

敷地は平坦な土地である。Dangorana (BA-1)と同様に、施設の仕上げと維持管理状態は非常によく、特に損傷箇所は見られなかった。

同一敷地内にある既存建物で、第2次の計画時点で建替え対象の既存教室(3教室)部分が、そのままの状態、中学校の教室として利用されていた。第2次の施設が建設される前まで中学校として利用していた古い建物が近くにあるが、建物全体の傷みがかなり激しかった。その古い校舎より建替え対象教室の方が利用可能との判断し、利用しているものと思われる。

c) Marako 第1次、既存教室

第1次の施設内容: 3教室棟(校長室あり)×1、トイレ(6ブース)×1

2001年2月に引渡しの建物で、校長室／倉庫の内部は綺麗に清掃されており、壁や床、天井に特に目立った損傷はなかった。教科書類は校長室の床に直に置かれてあったが、その他の機材は保管庫上部や倉庫の中に整頓されて保管されていた。校長室の机や椅子も壊れていない。教室内の仕上げの状態も非常によく、施設を大切に利用していることが伺われる。

施設の外観も、モルタルの剥がれや落書き、ガラスブロックの損傷は全く、鋼製建具の取っ手や鍵、壁に取付けられている建具用の止め金具で破損している箇所はなかった。但し、屋根裏の取付けられている換気用のパンチングメタルの一部が、10cm近く浮き上がり、壁から外れやすい状態であった。校長によると、素人では簡単に補修できないので、後で職人に依頼し補修することであった。トイレも外観上で破損箇所はなく、ブース内も汚れやゴミもなく綺麗に清掃された状態であった。校長によると、これまで第1次の建物で雨漏りや不具合など、補修が必要な箇所はなかったとのことである。

第1次の建物の隣に、建設年は不明であるが、古い現地仕様の3教室棟が建っている。建物は経年的な劣化で外壁の汚れが目立ち、屋根形状が変形しているが、損傷箇所が多い施設ではない。現地仕様の学校や施設の周りの敷地状況も含め、全般的に施設が非常に良く維持管理されている学校である。尚、学校の敷地周辺に塀はない。

4.2 既存施設・設備の設計仕様・建築関連法規

4.2.1 学校施設の標準設計

マリ国政府による小学校建設においては、基本的に 1990 年に開始された初等教育支援基金 (FAEF) のプロジェクトによる建設マニュアルを施設設計のガイドラインとしている。

マリの標準的施設の規模と設計内容は、基本的に次の通りである。

標準的施設の規模:

教室棟: 245.6 m ²	3 教室 + 片側外廊下で 1 棟 (1 教室当り内寸: 7m × 9m = 63 m ²)
トイレ (3 ブース):	13.6 m ² (ブース前の廊下を含む)
校長室 / 倉庫棟:	31.6 m ² (ベランダ含む)

構造・仕上げ:

躯体:	鉄筋コンクリート造の柱・梁、床
壁:	コンクリートブロック積み、モルタル塗りの上塗装
屋根:	鉄骨梁の上、長尺亜鉛メッキ鋼板屋根葺き
内装	床: モルタル塗り 壁: モルタル塗りの上塗装 天井: 合板の上塗装
建具:	固定ガバリ付鋼製扉、固定ガバリ付鋼製扉

他ドナー資金による建設や日本の草の根無償による学校建設も、基本的に標準プランを用いている。一方、日本の第 1 次や第 2 次及び AFD/KFW によるモプティ州での学校建設では 3 教室と校長室 / 倉庫を 1 棟にまとめた平面計画を採用している。

これまで実施してきた日本の第 2 次とマリの標準設計及び AFD/KFW 資金による設計仕様を以下に比較してみた (標準設計図面については巻末資料を参照)。

表 4-1 ドナー別の設計仕様の比較

		日本 2 次	標準設計 (FAEF)	AFD/KFW 資金案件
教室の広さ				
芯寸法:		7.2mx9.2m=66.2m ²	7.15mx9.15m=65.4m ²	7.2mx9.2m=66.2m ²
内法寸法:		63.0m ²	63.0m ²	63.0m ²
校長室の広さ				
芯寸法:		4.5mx3.2m=14.4m ²	3.65mx3.15m=11.5m ²	3.67mx3.07m=11.3m ²
内法寸法:		12.9m ²	10.5m ²	10.0m ²
倉庫の広さ				
芯寸法:		2.7mx3.2m=8.6m ²	3.65mx2.65m=9.7m ²	3.52mx3.07m=10.8m ²
内法寸法:		7.5m ²	8.8m ²	9.6m ²
標準教室棟の構成		3 教室 + 校長室/倉庫	3 教室棟 校長室/倉庫は別棟	3 教室 + 校長室/倉庫
構造	基礎	鉄筋コンクリート布基礎	鉄筋コンクリート布基礎	鉄筋コンクリート布基礎
	床	鉄筋コンクリート	鉄筋コンクリート	鉄筋コンクリート
	壁	コンクリートブロック 厚 200	コンクリートブロック 厚 150	コンクリートブロック 厚 200
	柱	鉄筋コンクリート 間隔 3.07m	鉄筋コンクリート 間隔 3.05m	鉄筋コンクリート 間隔 3.07m
	屋根	鉄骨小屋組み 切り妻屋根	鉄骨 片流れ屋根	鉄骨 片流れ屋根
	廊下の形状	片廊下、柱あり 廊下屋根: 切妻屋根内	片廊下、柱あり 廊下屋根: 専用の片流れ屋根	廊下なし 開口部のある両側に庇 (奥行 1.4m)あり
仕上	外部 床:	モルタル金鋺押さえ	モルタル金鋺押さえ	モルタル金鋺押さえ
	壁:	モルタル+塗装	モルタル+塗装	モルタル+塗装
	屋根:	長尺亜鉛メッキ鋼板 (厚:0.6mm)	長尺亜鉛メッキ鋼板 (厚:0.6mm)	長尺アルミ板 (厚:0.7mm)
	内部 床:	コンクリート金鋺押さえ	コンクリート金鋺押さえ	コンクリート金鋺押さえ
	巾木:	モルタル	なし	なし
	壁:	モルタル+塗装	モルタル+塗装	モルタル+塗装
	天井:	合板+塗装	合板+塗装	合板+塗装
出入口	固定ガラリ付鋼製扉 両開き	固定ガラリ付鋼製扉 両開き	鋼製扉(ガラリなし) 片開き	
窓	固定ガラリ付鋼製窓 両開き	固定ガラリ付鋼製窓 両開き	鋼製窓(ガラリなし) 両開き	
天井裏換気	パンチングメタル	ガラリブロック	ガラリブロック	
補助採光	あり(ガラスブロック)	なし	なし	
設備	電気	なし(除バマコの一部)	なし	なし
	給排水	なし	なし	なし
什器・備品		黒板:5.0mx1.2m、1 面	黒板:7.0mx1.1m、2 面	黒板:7.0mx1.1m、2 面

出典: 各ドナーによる実施設計図

上記比較表から設計仕様について大きく異なる点は以下の通りである。

1. 教室や校長室、倉庫の広さはほとんど同じであるが、第2次とAFD/KFWによる施設は、教室と校長室、倉庫を同一棟に配置している。
2. 第2次の屋根形状が切り妻屋根であるのに対し、マリの標準設計とAFD/KFWでは片流れ屋根である。後述するOPEP資金による学校の標準設計は、第2次と同じ切り妻屋根を採用している。
3. AFD/KFWの屋根材はアルミを使用している。
4. AFD/KFWでは、モプティ州の地域性を考慮し、ガラリなしの建具を採用している。
5. 第2次では、補助採光窓を付けている。
6. 第2次では、屋根裏換気用にパンチングメタルを採用している。

上記比較表には表示されていないが、これまで実施してきた日本の無償案件による施設と現地の他の施設を比較した場合、構造上仕様が大きく異なる。柱や梁の掛け方やサイズ、鉄筋の太さ・本数などが異なり、無償案件の方がかなり頑丈に設計されている。現地で調達できる材料や施工業者の施工技術やから考えると、設計段階から構造的に安全な設計になることは確かである。しかし経済的な施設を建設するためには、構造計画において、基礎の構造も含め、AFD/KFWの設計仕様などを参考にして、再検討する価値は十分にある。

4.2.2 建設工事に関わる手続き等

1) 建設の許認可

小学校建設において、建築確認申請制度はないが、人口1万人以上の都市部で新築棟を計画する場合、地方都市計画局(都市住宅計画省に所属する機関)が発行する建設許可が必要である。但し、学校建設の場合、審査はかなり形式的であることと、公有地の土地所有権利書を揃えることが困難であることから、建設許可手続きはほとんどされていないのが実情である。また、建設工事に関わる手続きにおいて、州レベルの法規制や手続きはない。

2) 学校建設における免税手続き

ドナーによる学校建設プロジェクトは、付加価値税等は全て免税の対象になる。免税証明書の発行機関は経済財務省国税局である。

現地の施工業者の免税措置受ける諸税は次の通り。

1. 付加価値税
2. 保険契約税
3. 取引契約や契約書に係る登録料及び収入印紙
4. 取引契約や契約書に係る営業税

マリの学校建設における税の優遇措置は、教育部門投資計画(PISE)及び基礎教育学習改善支援計画(PAAA)に適用される税・関税措置を定めた2001/12/18日付省令第01-3386MEF-SG号の適用に基づいている。従って、無償案件においても、免税手続き上特に問題はない。

4.3 ローカルコントラクターの状況

4.3.1 施工業者

建設業者がマリ国内の公共事業の工事を行うためには、国立投資促進センター(CNPI)に事業登録する必要がある。個人及び法人共に登録が可能で、建設業者か土木業者かといった業種による分類はなく、公共・民間建築土木施工業者としての登録を一本化している。

カテゴリー分類は下記のように、事業規模別に A～G クラスまで 7 分類される。

表 4-2 施工業者のカテゴリー分類

カテゴリー	契約金額の上限(FCFA)	円換算	必要技術者等
A	制限なし		技師:4名、技術者:8名
B	10億	2億円	技師:4名、技術者:8名
C	7.5億	1.5億円	技師:3名、技術者:6名
D	5億	1億円	技師:2名、技術者:4名
E	2.5億	5,000万円	技師:1名、技術者:2名
F	5,000万	1,000万円	技術者:1名
G	1,000万	200万円	技術者:1名

業者のカテゴリー分類の基準は、所有する建設機械や技術者・技師数などであり、カテゴリーごとに契約金額の上限(例 E:2.5億 FCFA、F:5,000万 FCFA)が決められている。カテゴリーAに登録している業者は、規模の大きい建設業者で 20 社程度しかない。国内での登録業者は、全体で 800～1,000 社あり、大部分が E や F に属する。

施工業者の業者登録と営業許可は別であり、施工業者が実際に業務を行うためには、工業事業省大臣が発行する職業ガード(営業許可)を取得する必要がある。業者登録は一度登録すれば永久的に有効であるが、職業カードは 5 年ごとに更新手続きが必要である。従って、業者登録の更新制度がないため、現在活動中の登録業者数は正確に把握できない。

AGETIPE によると、同公団が発注する学校建設工事の場合、F 以上であれば入札に参加できるとしているが、施工業者のカテゴリー分類は、業者の技術力や資金力の実態を必ずしも反映しておらず、ほとんど意味がないとのことである。

また、OPEP プロジェクト室の説明によると、小学校建設工事においては小規模業者による受注が多いが、小規模業者の方が規模の大きい業者に比べ動きが良く、建設コストも低くできるとのことである。受注業者はカテゴリーFに属する業者が一番多いが、Aの業者が受注する場合もある。

OPEP プロジェクト室によると、要請対象州における、主要地方都市に拠点をおき、各地域の小学校の建設工事を請負うことができると考えられる業者数は、以下の通りである。

表 4-3 要請対象州の地方都市における施工業者数

主要地方都市	州	業者数
Bougouni	シカソ	10 社
Sikasso	シカソ	25～30 社
Koulikoro	クリコロ	10～15 社
Segou	セグー	20～25 社
Mopti	モプティ	20～25 社

出典： OPEP プロジェクト

上記表によると、各都市に施工業者は 10 社以上あることになるが、業者の資金力や施工技術面などは不明である。地方業者の活用にあたっては、各社の状況を十分把握する必要がある。

4.3.2 現地コンサルタント

学校建設において、現地のコンサルタントは調査、設計、施工監理業務に携わっている。コンサルタントの登録には、建築家登録と技術事務所登録の種類がある。2004 年の建築家の登録総数は 81 名で、個人登録である。登録者の中には、公共機関に勤務している人も含まれているため、実際に活動している人は約 20 名であり、そのほとんどがバマコで活動している。一方、技師事務所の登録数は、114 社である。

学校建設工事において、適切な施工監理が実施されないと満足いく施工品質を確保できないため、施工監理段階のコンサルタントの役割は非常に重要である。

4.3.3 労務事情

マリの建設現場では、一般に建設労働者はマリ人で、外国人労働者はほとんどいない。建設労働者の確保において、バマコでは特に問題ないが、地方の小さな町では熟練工の確保が困難になる。地方の学校建設において、シカソやセグー等の地方都市でも熟練工を確保することが可能であるが、雨期の農繁期になると、労働者の確保が難しくなる場合がある。

小学校建設に係る施工業者はほとんど小規模業者で、多くの職人を常雇いで抱えているとは考えにくい。地方の小学校建設において熟練工を確保する時期や場所は、現地施工業者にとっても大きな課題である。モプティ州や北部各州において学校建設を行っているバマコの施工業者によると、村の人々は施工経験がないので、基本的にバマコで職人のチームを組み、各現場へ連れて行って施工している例が多いとのことである。

日本の無償資金協力による学校建設を行う場合、品質確保のためには熟練労働者を確保できる現地施工業者を活用することが重要であるが、サイトの場所や工事時期により労働事情が異なることに留意する必要がある。

マリにおける建設労働者の賃金(日当)は、次の通り。

石工等熟練労働者： 約 3,500FCFA (バマコから連れて行く場合)

一般労働者： 約 1,700FCFA (バマコから連れて行く場合)
現地雇い一般労働者： 1,000～1,500FCFA

4.3.4 学校建設の実績のある施工業者と家具製作者

OPEP 資金による学校建設工事や学校用家具調達において、発注実績のある業者の中で、OPEP プロジェクト室から高い評価を得ている業者は次の通りである。業者リストは、シカソとセグーの地方事務所が推薦した上位 10 社を元に作成された。(OPEP プロジェクト室に関しては 4.5 節で説明)

表4-4 OPEP プロジェクト室推薦の施工業者と家具製作者 (1/2)

シカソ地方事務所の推薦			
No.	地域	会社名	所在地
施工業者			
1	シカソ州	EMD	Bamako
2		Koule-CONSTRUCTION	Koutiala
3		Brahima BENGALY	Bamako
4		Djiriba SAMATE	Sikasso
5		Sonny TRAVAUX	Sikasso
6		Mama SANOGO	Sikasso
7		Dramane SANTARA	Sikasso
8	※	Issa B. TRAORE	Bamako
9		Aigle Construction	Bla
10		Mamadou SANOU	Koury
家具製作者			
1	シカソ州	Brahima BAYOKO	Sikasso
2		Koule-CONSTRUCTION	Koutiala
3		Souleimane Coulibaly	Sikasso
4		SOCOM	Sikasso
5		Alou M. COULIBALY	Bamako
6		AMIDOU OUOLOGUEM	Sikasso
7	※	MANDING Commercial	Bamako
8		Mama SANOGO	Sikasso
9	※	Issa B. TRAORE	Bamako
10		HACA	Bamako

表4-4 OPEP プロジェクト室推薦の施工業者と家具製作者 (2/2)

セグー地方事務所の推薦			
No.	地域	会社名	所在地
施工業者			
1	セグー州	Bazo Constructeur	Segou
2		Sidi DIARRA	Segou
3		SOMACA	Bamako
4		Samba B. SYLLA	Bamako
5		Dramane TRAORE	Segou
6		Construit Sahel	Bamako
7		Aigle Construction	Bla
8		Moussa DEMBELE	Segou
9		Oumar BAMBERA	Segou
10		Tahirou FOFANA	Bamako
家具製作者			
1	セグー州	Sadiki KARAMBERI	Segou
2		Moussa ZERBO	Segou
3		Kalifa TORAORE	Segou
4	※	MANDING Commercial	Bamako
5		Alassame Traore	Segou
6		Abdoul Karim SAMAKE	Bamako
7		Bina KOUMARE	Segou
8		Pierre COULIBALY	Segou
9		Seidou SIDIBE	Segou
10		Brehima TANGARA	Segou

※同一業者が施工と家具製作をしている例も多い

4.4 周辺のインフラ事情

小学校の既存施設調査において、バマコ特別区及びバマコ近郊の地方のサイトを視察したが、インフラ状況において特に留意すべき事項は次の通りである。

a) 地方のサイトにおけるアクセス状況の把握

要請サイトの中には、雨期に建設用車両が進入できないサイトもあると予想され、幹線道路からのサイトまでのアクセス状況をサイトごとに十分調査する必要がある。

b) 学校施設の照明設備について

都市部で電気を引き込むことが可能なサイトでは、できるだけ教室に照明器具をつけるようにすべきとのマリ側関係者からの意見があった。実際にバマコで建設した第2次の施設では、照明器具が設置されている学校もある。

地方の学校の場合、電気がきていないところがほとんどであるが、周辺に送電線があり電気料金を支払えるサイトについては、照明設備の設置を検討してもよいと考えられる。中学校の施設では、ソーラーシステムによる照明設備があるサイトもあった。

c) 斜面での表土の流出について

視察したサイトの中に、傾斜面に施設が建設されている例も多かった。斜面の向きや傾斜の度合いも様々であるが、学校用地が限られていることから、サイトによっては斜面を利用せざるを得ない状況であると考えられる。第1次で建設された学校の中には、基礎工事部分でかなり苦労したのではと思われるサイトもあった。また、雨期の激しい雨による斜面の表土の流出により、地中にある建物の基礎部分が表に現れている例もあった。斜面を利用し、施設の基礎深さや床レベルの設定の際に、建物周囲の土壌の流出についても注意を払う必要がある。

d) 給水と工事用水

都市部の給水設備があるサイトは特に問題はないが、地方で学校に井戸がない場合、周辺の村の井戸が飲料水として利用されている。学校建設にあたり、工事用水として村の井戸を利用できるか、周辺の河川や池からの水を使用できるか、サイトごとに状況を把握する必要がある。

e) 学校の塀について

都市部のサイトで特に問題になることは、周辺道路や隣接住宅地と学校用地の境界部分にある。一部の学校では学校周辺に塀がないため、不審者が自由に入出入りできる状況にあり、子供の安全性の問題や、学校の騒音にたいする周辺住民からの苦情を抱えている例もあった。塀の整備は、基本的にマリを負担事項であるが、学校が建設されても、塀が整備されていない例があった。マリ側で資金が確保できないなどの理由で、実際に整備されないこともあることを念頭に入れる必要がある。

f) 学校用地について

AGETIPE や AFD の説明によると、既存の学校用地として利用している敷地や明らかに公有地とわかる敷地は問題がないと思われるが、既存敷地の拡張や新設校で新たに民有地を確保することはかなり困難であると考えられる。従って、学校建設を計画する際、民有地を利用する必要がある場合は十分注意する必要がある。AGETIPE によると、学校建設にあたり建設許可が必要であるが、公有地でも土地所有証書を入手することができないため、建設許可をとらないで建設している。

バマコ特別区のサイトと地方サイトのインフラ状況は大きく異なることから、サイトごとに状況を十分に調査する必要がある。

4.5 他ドナーによる協力の実施方法

4.5.1 学校建設工事の発注と施工監理

マリでは、IDA や BAD、AFD/KFW 等の他ドナーの支援による小学校建設において、国民教育省が公共事業の実施代理機関 (AGETIPE、AGETIER 等) に事業主委託し建設を行うのが一般的である。また、OPEP 資金による学校建設では、OPEP プロジェクト室が建設業務を行っている。

4.5.2 IDA 資金による AGETIPE を利用した学校建設

a) AGETIPE の事業形態と実施体制

AGETIPE は世銀の支援で設立された非営利、独立採算の機関であり、業務範囲は建設・土木工事の実施業務である。民間企業からも受注が可能であるが、業務の受注先は主に政府である。学校建設において AGETIPE は、ドナー及び政府から事業主委託され、コンサルタントと施工業者を選定し、直接業務を発注する。学校建設に係る業務は、学校施設室が担当している。会社概要や入札に関する情報(仏語)が一般公開(<http://www.agetipe.org>)されている。

b) 学校施設室の人員、体制

バマコ本部:	7名(内エンジニア6名)
監督範囲	南部4州
モプティ分室:	6名(内3名が学校建設関係)
監督範囲	モプティ州を含む北部4州

(分室は、学校施設以外の建設・土木工事の業務も実施)

c) 学校建設業務の概要

全国に渡る学校建設において、計画から入札・契約の実施、建設に係る業務管理を行う。また、学校用家具の調達業務を行っている。施工業者の選定は一般競争入札により選定し、調査・施工監理においては、指名競争入札にてコンサルタントを雇用する。

学校建設の実施手順は、マリ政府承認の手続きマニュアルに従い実施されている。ドナーが独自に手続きマニュアルを持っている場合はそれに従う。IDA 等資金による学校建設方式は、AGETIPE による一般的な建設方式に従っており、その主な内容は以下の通り。

d) コンサルタントの選定方式(2つの方式)

1. 公示により関心表明を退出、実績に基づき6社選定、指名競争入札
2. 業者リストの基づき選定

e) 施工業者の選定方式

全国紙に公示し一般公開入札、公示期間は30日間。

入札において、開札および評価・分析、契約の3つの業務に分けられ、担当者は業務を兼任できない仕組み。

f) 業者への工事金額の支払い方法

一括払いまたは出来高払い

g) 施工業者のカテゴリ分類について

入札に参加できる業者は、カテゴリF以上の登録業者である。財務力や技術力により AGETIPE 独自の分類方法もあるが、現在はほとんど使われていない。

h) コンサルタントの業務内容の見直しと業務実施期間の短縮

これまで、コンサルタントが建設サイトごとに調査を行い、設計、施工監理を行っていたが、実施期間の短縮や調査業務そのものの必要性の問題が持ち上がり、最近見直しが行われた。

現在は、1つの標準設計図だけで、各サイトの土地形状等の敷地条件に合わせ施設の基礎をつくる方式を採用している。つまり、施工業者に発注する前のコンサルタントによる調査を取り止め、入札から工事完了までの期間を短縮する方向になっている。

一般に契約から工事完了までの期間は、4ヶ月（遠隔地の工事で5ヶ月）であり、入札から完工までの期間は、6～7ヶ月になる。コンサルタントと施工業者を同時に入札し、着工前の調査期間を省くことで、業務実施時期を早め、全体の実施期間の短縮を図っている。

i) 標準設計図書

小学校の発注施設図面は、一般的にドイツの協力(FAEF)でつくった標準設計図(1990年)をそのまま利用している。

j) 事業主委託型の事業費(予算)の構成

AGETIPE への技術料	全体事業費の	5%
コンサルタントへの委託料	(調査、監理)	8～10%
	(監理のみ)	6%
施工業者への発注工事費	全体事業費の	85～89%

k) AGETIPE による学校建設で実際にあった問題

A: 建設工事遅延の例

資金が AGETIPE へ流れるために手続き上の各段階があり(ドナー ⇄ 国民教育省 ⇄ AGETIPE ⇄ 施工業者)、各段階で一つでも手続きが遅れると支払いが滞り、施工の進捗に影響をあたえる。工事が遅れる場合、その理由は次の通り。

1. 施工業者の技術的、経済的な欠陥
2. ドナーからの資金の AGETIPE への支払いの遅れ

1回目の支払いは事業費の40%がドナーから AGETIPE へ支払われるが、2回目以降は工事の出来高を証明し、国民教育省へ請求することになる。

3. サイトによってアクセスが非常に困難な地域

工事の進捗にあわせて資機材の供給ができない場合がある。

B: 施工会社による工事完了不能の例

一般的に施工会社の資金繰りの問題により、施工業者が資機材の調達や労働者への賃金の支払いができない場合があり、AGETIPE が費用を立て替えて、工事を続行する例がある。工事完了間際であれば、AGETIPE が直営で工事を実施、工事があまり進んでいない状態であれば、施工業者を変更する。施工業者の契約解除事例は全体の5%程度であり、2003年では直営で実施した例は2件、契約解除の例はないとのことであった。シカソ州の事例では AGETIPE が調達し業者へ提供した資機材は、屋根材や天井材、セメントである。

1) AGETIPE による学校建設の課題

学校施設室では、計画から入札、契約業務を全て実施しているが、本部の7名で施工業者やコンサルタントの管理を行っている。CPSによると、AGETIPE が抱えている案件が多すぎ、最近建設される学校施設の質の面で問題が生じる傾向にあるとのことである。

実際に視察したサイトで、AGETIPE の発注により建設された施設があったが、それほど年数が経過していない施設にもかかわらず、施工不良で老朽化が激しい学校があった。CAP の説明では、授業を行うには危険で、施設の使用を禁止にしているとのことであった。不十分な施工監理が、施設の施工品質の低下につながっているものと考えられる。

4.5.3 AFD/KFW 資金による学校建設

IDA と同様に、AGETIPE が事業主委託を受けて、施工業者及びコンサルタントを選定し実施している。基本的には一般の建設方式に従っている。大きく異なる点は設計仕様で、AFD/KFW 資金によるプロジェクトで採用された設計仕様は、他のプロジェクトでは使用されていない。

a) 学校建設プロジェクトの概要

AFD/KFW 資金によるプロジェクトでは、モプティ州において学校建設を実施中(プロジェクト型)であり、プロジェクト全体の概要は次の通り。

1. 495 教室(160~165 校)の建設
2. CAP ×2 箇所の建設
3. モプティの AE の拡張工事
4. 全体金額は 1,000 万ユーロ(約 13 億円)でドイツと共同出資

b) 学校建設の進捗状況

1. 1 期:90 教室(30 校)実施済み
2. 2 期:135 教室(45 項)及び CAP 建設中

c) 学校の設計仕様の作成と施工監理について

マリの標準図面を基準にして、モプティ州の建設事情を考慮し図面が作成された。AFD 本部の建築家が図面作成準備段階に参加し、計画実施段階では 6 ヶ月に 1 回マリにきて指導をしている。AFD によると、マリのコンサルタントは施工監理に慣れていないことから、AGETIPE にて、AFD の建築家による国内のコンサルタントを対象にした施工監理の技術的な研修を 2004 年 6 月実施した。

d) 窓やドアの通気ガラの取り止め

マリの標準設計では、窓やドアに通気用に固定ガラリがついているが、AFD 資金による設計図にない。AFD の建築家がモプティ州の南部のサイトに行ったとき、既存の施設で砂嵐による砂の室内への侵入を防ぐため、ガラリの隙間に紙や布を詰めている例が多かったことから、「マリで全ての地域で標準設計を一律に摘要し実施することに無理がある」と判断し、窓・ドアの通気ガラリを中止した。

e) 標準設計の改良、変更提案について

AFD によると、モプティ州で採用した設計仕様に関し、ドアの開閉方式や天井高、外壁の高さやトイレの仕様など様々な項目について、マリ側関係者とかなり検討、議論を重ねた。しかし、マリ人の一般的な習性として画一的なものに従う傾向にあり、変更や提案に関し、かなり時間を費やしたとのことである。同様に、施工業者も新しい仕様では、施工しながらない傾向にある。

マリ側との協議に参加した建築家は、アフリカ地域での業務経験が豊富で現地の事情も理解しているため改良案を提案したが、変化を求めない傾向にあるマリ人を説得するのに、かなり時間を費やした模様である。

現在採用している設計仕様は両者が協議を重ねた結果の折衷案(最善案)と考えている。マリ側の最大の関心事項は、施設の耐久性、経済的な建設費、施設の維持管理の容易さである。

f) AFD によるバマコ特別区での新しい活動の概要

1. 施設建設規模:280 教室の建設、108 教室の改修、CAP×6 箇所建設
2. 全体金額:約 900 万ユーロ (UNICEF との共同出資:80 万ユーロ)

学校施設建設にあたっては、市町村との連携を強化する方式を採用予定で、市町村レベルの学校建設計画を策定する。

1. CAP の建設:AGETIER へ委託
2. 学校建設:CTAC へ委託

今後のバマコ特別区での計画では、議論にばかり時間を取られることから、AFD の建築家は参加を予定していない。都市部の学校は2階建て以上の施設もあるのでマリの独立した建築家を雇い現地調査を実施中である。

4.5.4 OPEP プロジェクト室による学校建設

一方、OPEP 資金による学校建設は、独自に OPEP 計画推進プロジェクト室(OPEP プロジェクト室)を立上げ、計画・調査・監理業務においてコンサルタントを雇用せず、セグーとモプティの 2 箇所に設置された地方事務所のスタッフが監理を行っている。

施工業者の選定では、現地の建設事情をよく知っている業者や周辺地域での施工実績のある業者が優先して 3,4 社選ばれ、指名競争入札により業者が決定される。プロジェクト実施の特徴として、父母会(APE)と共同で活動し、建設費用の 10%を APE が支出する仕組みになっており、計画段階から竣工まで APE が参加している。APE が施工会社に工事を直接発注し、OPEP プロジェクト室が資金面の支援、入札図書の作成、入札、工事監理を行っている。

a) プロジェクトの概要

フェーズ1:1994 年～2001 年

シカソ、バマコ特別区、セグー、トンブクツ、ガオ、キダル州にて、634 教室の改修、建設を実施

b) プロジェクト室の体制

バマコ本部: 室長 1 名、建築家 1 名、技師 1 名 (建築家と技師は民間から採用)
シカソ地方事務所: 技術者 4 名
セグー地方事務所: 技術者 3 名

c) 計画から施工業者選定までの業務の進め方

1. 計画 APE から要請
2. 調査 地方事務所のスタッフをサイトに派遣し、現地調査、評価、全体コストを算定する。地方事務所でまとめて、バマコへ要望書として送る。
3. 検討委員会で要望書の内容を検討し、承認するか否かの判断をする。
4. 承認の場合、各地方事務所は、地元の AE と協力して入札図書を作成し、地方レベルで入札を実施。APE 及び行政機関の代表も出席して、AE にて開札する。

d) 設計基準について

基本は、「FAEF の建設マニュアル」の基準に様々な改良を加え、設計の最適化と建設コストの低減化を図り南部の州で採用している。(巻末資料の標準設計図を参照)

地方により使用可能な資材が異なることから、設計仕様に変更を加えている。また、南部と北部、気象条件、通学形態などでも、地域によって条件が異なる。

特に北部(トンブクツウ、キダル、ガオ、モプティの一部)では、地域の実情に合わせて、下記のような設計変更を行っている。

1. 壁材料として、コンクリートブロックの代わりに改良型バンコブロック(土にセメントを混ぜ、手動で締め固めたブロック)を採用。
2. コンクリート柱、梁の型枠材に木材の代わりに鉄板を使用。建設資材や仮設材料に木材を一切使用しない方式。
3. 室の両側にベランダを設置。

屋根構造には金属製屋根材を使用せず、独自の仕様の陸屋根(PC 版の上にバンコと焼成煉瓦の碎石を重ね合わせる方式)を採用している。※雨が少ない乾燥地域に適合するよう検討したものと考えられる。

e) 学校建設の規模

標準ユニット: 3 教室棟、校長室／倉庫棟、トイレ(3 ブース)×2 棟

工事の 1 ブロックは、基本的に 3 教室の建設であるが、要望により 1 教室や 2 教室、6 教室の場合もある。都市部のサイトで敷地が狭い場合に 2 階建てを建設するなど、標準から外れた設計も試験的に実施している。

また、中学校の校長室／倉庫棟の場合、標準設計の諸室に職員室や管理人室、秘書室、会議室を加えた計画で実施する例もある。

f) 施工業者の選定

参加希望業者から登録証を送ってもらい、プロジェクト室で情報を保管している。その中から業者のショートリストを作成する。情報はその都度更新されている。ショートリスト作成の基準は、サイトの近くの地元業者や地方の建設事情を良く知っている業者、地元で実績のある業者を優先的に選定される。

g) 入札方式

指名競争入札で、ロット(3 教室)あたり、3-4 社が選定される。落札業者は、入札最低価格だけで決まるわけではなく、業者の技術力や所有建設機材等が加味され、総合的に評価し決定される。発注ロットの中に、学校施設(教室、校長室、トイレ)の他に囲いや井戸の工事を含む場合もある。

1. 工事着手金: 契約金額の 10%
2. 竣工引渡し後の保留金: 5% (1 年間)

h) 施工監理の方法

複数のサイトをグループ(工区)分けし、工区毎の活動計画をたてる。1 回で実施する工区は、約 30 教室の建設である。地方事務所の技術者が各現場に週 1 回のペースで施工監理を実施し、監理調書をバマコのプロジェクト室へ報告する。本部では、2 回/月のペースで現場を監理しているとのことである。

特殊な工事の現場や新しい施工業者の場合、常駐監理者を配置する例もある。施設の検収まで監理を実施し、工事期間中は APE に報告する。竣工時はプロジェクト室本部で検査を実施し、保留事項がなければ、仮検収を実施する。仮検収は校長、APE、CAP 及び地元の代表が実施し、全員に意見が検収に反映される。

4.5.5 ドナー別の標準的な学校建設コストと学校用家具コスト

マリにおける標準的な学校建設コストと学校用家具コストをドナー別に整理すると、次の通りである。

a) 学校建設コスト

IDA 資金等による建設(モブティ州、平均)		実施機関: AGETIPE	
教室棟(3 教室)	1 棟	1,770 万	
校長室/倉庫	1 棟	320 万	
便所(3 フース)	2 棟	300 万	
合計		2,390 万	(480 万円)

AFD/KFW 資金による建設(モブティ州)		実施機関: AGETIPE	
教室棟(3教室) + 校長室/倉庫	1棟	3,200~3,500万	
便所(3ブース)	2棟	780万	
合計		3,980~4,280万	(790~850万円)
※屋根材: 長尺アルミ			
OPEP 資金による建設		実施機関: OPEP プロジェクト室	
教室棟(3教室)	1棟	1,500万	
校長室/倉庫	1棟	280万	
便所(3ブース)	2棟	340万	
※床は無筋コンクリート	合計	2,120万	(420万円)

尚、AGETIPE が整理した施設別、州別平均コストは、参考として、巻末資料に掲載する。

b) 日本の無償による建設コスト(B/D 報告書による)

	1 教室あたり建設費	×3 教室
第1次(462教室)	630万円	1,890万円
第2次(405教室)	520万円	1,560万円

(教室あたり建設費は、校長室・便所を含む建設費を単純に教室数で割り算し算定。建設費は直接工事費、共通仮設費、現場経費、一般管理費を含む。)

c) 学校用家具の標準コスト

IDA 資金及び AFD 資金: 一式: 400 万 FCFA (約 80 万円)
(1ユニットあたりのコストは、IDA 資金と AFD 資金による差がない。)

4.6 日本の無償資金協力による学校の設計仕様について

過去に日本の無償資金協力「小学校建設計画」(第1次)、「第2次小学校建設計画」で建設された施設と、他ドナーによる建設施設を比較し、建設コストに影響する部分の検討を行った。

現地施工業者による学校の施工レベルは確かに低い。現地の小学校建設に係る施工業者の技術レベルは、適切な施工監理をすることで、何とか満足できる施設を建設できる、という低いレベルであり、完成した施設の耐用年数も日本で建設した施設に比べかなり短いと考えられる。

こういった現地の建設事情を踏まえ、様々な条件を整理・分析した上で設計仕様が決められており、一般に設計方針の変更や、設計水準を下げることは容易ではない。変更箇所によっては、大幅な設計方針の変更が必要な場合があり、対応が難しい部分もある。

しかし、直接工事費のコストを削減するために、サイト視察や現地の設計関係者からのヒアリングを通じて、現地の施設水準や維持管理状況を考慮し気づいた事項をいかに記述する。

a) 換気用パンチングメタル

この部材は、外壁と屋根裏の接続部の処理に使用されており、屋根裏換気の機能も備えている。教室棟の桁方向の廊下内側と廊下と反対側壁の底の下に設置されている。視察した第2次の学校では、板金加工が難しいのか、部材の接合部がきれいに納まっていない例が多かった。また、第1次のサイトでは、外壁から部材が浮き上がっている例が数箇所あった。原因として強風による影響や部材の不十分な固定などが考えられるが、浮き上がりが補修されないままであった。そのまま放置しておく、金属板の浮き上がりが大きくなり、鳥などの隙間から天井裏へ侵入や、部材そのものの落下の恐れがある。

マリの学校施設では、屋根裏の換気は換気ブロックで確保している例が多く、外壁と屋根裏の接続部の隙間処理は、モルタルで埋めている程度である。

接続部分をきれいに納める部材と換気機能をもたせる部材を別々にし、ディテールを単純化した方が、クレームの発生が少なく維持管理しやすいと思われる。尚、ガラリブロックを使用する場合は、防虫ネットが必要である。

b) 補助採光窓のガラスブロック

バマコ特別区の第1次の学校では、ガラスブロックが破損している教室が多く見られた。第2次の学校ではその教訓が生かされたのか、外壁側に防護用のスチール製網が設置されている。ガラスブロックは、自然採光により教室内の照度を補助的に確保するために有効である。しかし、投石などにより破損した場合、現地で材料を簡単に調達することが難しく修繕が容易でない。

補助的な採光窓として、ガラスブロックの代わりに、現地で入手が容易で修繕に慣れているガラス固定窓の採用も考えられる。OPEPプロジェクト室の建築家は、採光窓の有効性を評価していたが、技師は、教室にそもそも補助採光窓が本当に必要であるかと疑問視する意見であった。現地仕様の教室には補助採光窓はない。小学校でガラス窓が割れやすく維持管理が困難な状況であれば、コスト削減の観点から、補助採光窓を取り止める方法も考えられる。

c) 開口部周りのコンクリート枠

窓開口部の四周(出入り口は下部を除く三方)をコンクリートの細い柱・梁で囲っている。コンクリート枠は、主要構造部の柱・梁とは別であり、開口部両側の柱は床からブロック積み壁上部の構造梁まで立上り接続されている。

マリでは、一般に窓の開口部の周囲は上部にマグサ(コンクリート製)を設置して、他3方はコンクリートブロック積みである。4周をコンクリート枠にする設計は、鋼製建具を確実に固定する方法として採用されたと考えられるが、コンクリート枠の施工に相当手間がかかっていると思われる。上下のコンクリート枠だけで固定する方法等、もう少し単純な仕組みの固定方法を検討した方がよいと思われる。現地仕様による施工で、特に鋼製枠が外れやすいとの声は聞かれなかった。

d) 廊下上部の梁

廊下上部の梁は、教室の間口(9.2m)を3等分した廊下の柱と同じ本数が架かっている。梁の大きさは9.2m間隔の梁と同じ大きさである。日本による施設と異なり、他ドナーによる施設では、3等分した内側の2本の梁はない。廊下上部の梁の大きさが揃っているのは、意匠的な要素もある

と思われるが、構造的に小さくできる場合は小さくし、特に重要でない梁であれば、本数を減らす案も考えられる。

他ドナーによる設計仕様も参考にして、特に構造上重要性が低いと考えられるコンクリート柱や梁を減らす工夫が必要である。

e) 屋根材を固定する鉄骨下地材(母屋)の間隔

母屋材の間隔について廊下上部の観察や図面により比較すると、日本の施設では 0.6m間隔であり、現地仕様では 1.4mである。材料の間隔は屋根材の種類や厚み及び風荷重等により決定されるが、周辺施設と比べてみて、0.6m間隔はかなり狭い印象をもった。屋根材の施工方法も検討した上で、屋根の強度上問題がなければ、間隔を 0.9m程度にする案(1.4m では感覚的に広すぎる)を検討してもよい。間隔を広げるには、荷重に応じた母屋材のサイズの検討が必要であるが、使用材料の長さだけでみると、単純に約 3 割減る計算になる。

f) 教室内の巾木

第1次の施設では、ペンキの塗り分け巾木を採用していたが、第2次ではモルタルの出巾木であった。他ドナーによる施設では、はじめから巾木が設計に含まれていない。マリの小学校の施設水準からみて、第1次で採用した塗り分け巾木でも十分機能を果たすと思われるが、施工手間のかかる巾木そのものを設けない考え方もある。

g) 傾斜地における床のレベル

傾斜地において、教室棟の桁方向と斜面方向を平行に配置し、全教室の床レベルを同一にした場合、地盤のレベルの高い位置に床レベルをあわせると、低い地盤面から床レベルがかなり高くなる。3教室棟が建設されたバマコ特別区の第1次のサイトでは、地盤の一番低いところから廊下の床レベル差が 1.5m近くあった。周辺の地盤状況から判断すると、地盤面が低いところでは、教室の土間コンクリート床のレベルまで約 1.5mの盛り土をしていることになる。また、床から下のコンクリート基礎の施工において、かなり手間がかかっていると思われる。

複数教室の床レベルを同一レベルにすることにより、廊下に階段を設ける必要がなく、教室間の移動における安全面の上で利点がある。しかし、斜面に建てられた他ドナーによる学校施設では、地盤のレベルに応じて教室床の高さを変えている例もあることから、一律に床の高さを揃える必要は特にないと考えられる。

距離が約 20mで高低差が 1m以上ある敷地では、傾斜面に沿って教室棟を計画する場合、設計上工夫が必要である。特に斜面用に設計が考慮されていない場合、施工段階に現場で地盤の高低差にあわせて設計図を変更し、基礎構造も含めた全体の構造の仕組みを変えることはかなり困難であると思われる。

h) 傾斜地における雨水対策

視察した斜面のサイトで、斜面上部から土砂が建物側に移動したのか、建物外壁の1階床レベルとほぼ同じ位置まで地盤が接していた。建物の周囲には、平らに整地された部分や排水溝の跡はなく、斜面がそのまま建物に接している状態であった。

斜面の敷地利用において考慮すべき点は、斜面上部から流れてくる雨水や土砂に対する対策

である。建物の周囲の1mくらいの地盤を平らに均し、斜面の上方に簡単な排水溝を設ける案も考えられる。要請サイトにやや急な傾斜地が含まれ、その敷地を利用する場合、基本設計段階で傾斜の状況を調査し、設計上の対策を検討する必要がある。

i) 主要構造について

第1次や第2次の建物構造の基本的な考え方は、コンクリートの柱と梁で構成されるラーメン構造である。間仕切り壁や外壁にコンクリートブロックを使用しているが、構造耐力上コンクリートブロックの強度は、ほとんど考慮されていないと考えられる。一方、他ドナーによる平屋建て施設は、鉄筋コンクリートの柱や梁はあるが、基本的にはコンクリートブロックによる組積造である。主要構造の考え方の違いが、結果として現地仕様に比較して第1次や第2次による施設のコンクリート量や鉄筋量が増加する大きな要因になっている。

組積造の考え方を検討するにあたって、施工品質を確保するために良質のコンクリートブロックの製作や積み方の指導など品質管理や十分な施工監理が不可欠であるが、手馴れている構造方式を採用することにより、現地施工業者にとっても施工技術の向上につながりやすいと考えられる。

第5章 教育機材・資機材調達事情

5.1 建設資機材の調達状況・単価事情

5.1.1 建設資機材の調達事情

マリ産の建設に必要な資機材は、石材、砂、砂利、木材(木材の輸入も多い)に限られる。セメントや鉄筋、鋼材、屋根材、建具用金物、設備用資材などの工業製品は全て輸入品であり、学校建設においては、国内に流通している輸入品を調達することが可能である。(資料:B 建設機材の調達状況)

金属製屋根材や鉄筋は資材加工業者により原材料が輸入され、バマコ市内の工場で最終製品加工され国内に流通する。学校で使用する鋼製建具(扉・窓)や学校用家具は、全て国内で製作されている。

マリは内陸国であることから、これまでほとんどの輸入資機材がコードジボワールからまたは同国の港を経由して輸入されていた。2002年9月のコードジボワールの政情不安以来、国内の資機材は品薄、価格高騰に見舞われたが、現在、トーゴやガーナ、セネガル、ギニアからと調達ルートが多様化している。輸送コストがかさむものの、セメントを除き資機材は比較的安定して供給されている。

但し、鉄筋や鋼材、屋根材は国内の小数業者による独占状態にある。特に、鉄筋や鋼材は流通経路が抑えられており、国内の施工業者が価格や調達日数の面で直接輸入することは難しい状況にある。2003年末から始まった世界的な鋼材の価格高騰を受け、鉄筋や鋼材の価格変動は特に大きい。鋼材は昨年比に比べ50~80%上昇。屋根材の場合、製品価格に対する原料コストが低いためか、10~15%の値上げにとどまっている。

5.1.2 主要な建設資機材の調達について

a) 砂や砂利

砂や砂利の一般にどこでも入手可能である。公有地にあれば誰がどこで採取してもかまわないことになっている。但し、採取地によっては砂や砂利がきれいでないので、骨材として利用する場合、洗浄する必要がある。現場では、径が設計仕様に適合しているか、良く洗浄されているかなど材料の品質を確認することが重要である。

砕石も調達可能で、川砂利に代わりに使用できるが、川砂や川砂利の方が品質がよい。砕石の場合、原石の種類がわからない場合がある。石の種類や産地が明確であり品質がよければ利用可能である。

骨材の価格は調達時期により変動するが、価格変動の主な要因は、雨期のニジェール川の水位上昇や採取地域の後退などによる。また、採取地と使用サイトの距離により輸送費は大きく左

右される。バマコ地域の骨材は主にクリコロ産の骨材が供給されている。

学校建設サイトごとに供給地が異なることから、採取地や距離等の供給状況を事前に調査する必要がある。

b) セメント

セメントは国内で生産されていた時期(10年以上前)もあったが、現在は国内で流通しているのは全て輸入品で、輸入先は主にトーゴやコートジボワール、セネガルである。コートジボワールに輸入先が限られていた時期と異なり、現在、調達ルートが複数確保されているものの、依然として供給量が不安定な資材である。

セメントは国内の供給量が不足し、施工業者が調達できない場合がある。綿花の収穫時期には、輸送用トラックが一時的に不足し、セメントの供給量に影響がある。工事現場をたくさん抱える施工業者の中には、国内の販売店から仕入れず直接輸入するようになった例もある。

多数のサイトで同時期に学校建設を行う場合、マリ国内の販売業者から必要量を確保することが困難と考えられる。施工業者がセメント生産地から直接輸入し、資材保管倉庫にストックする必要があると思われる。

c) コンクリート

一般に各工事現場にコンクリートミキサーを持ち込み、現場練りのコンクリートを使用することになる。バマコ市街地の事務所や店舗等の大型の工事現場では、電動モーター付やエンジン駆動型の大型ミキサーを使用していた。視察したクリコロ州の学校工事現場では、コンクリートミキサーがなく、手練りコンクリートで柱や梁のコンクリートを打設していた。

学校建設においては、手練りコンクリートによる工事が一般的であると思われるが、コンクリートの一定の品質や強度を確保するためには、ミキサーの使用は必須である。また、後述のコンクリートブロックの製作と同様、コンクリートの打設時の施工監理は特に重要である。

d) コンクリートブロックの製作

マリではコンクリートブロックは各建設現場で金型を用いて1個ずつ手で製作される。学校建設では、大きさが200mm×400mmで厚みが150mmや200mmのものが使用されている。AFD/KFW資金と日本の案件では、厚み200mm材料を使用されている。

OPEPプロジェクト室によると、標準仕様ではセメント1袋(50kg)につき36個である。一般住宅等で65~70個/袋で製作し使用している例があるが、ブロックの品質は非常に悪い。学校周辺にある住宅建設の工事現場をみると、一見して強度が低いと思われるものも多かった。クリコロ州の学校建設現場責任者によるとセメント1袋あたりブロック45個製作しているとのことである。また、CAPの建設現場でブロックの製作作業を観察したが、ほとんどセメントが入っていないと思われる骨材でブロックを製作していた。

ブロックの強度はセメントの混入量に大きく左右される。小学校建設現場で仕様にあったブロックを製作するためには、品質のよい材料の調達と適切な調合が大切であり、現場での調合作業に十分注意を払い指導する必要がある。

e) 木材

建設用材や木製家具用に木材が利用されており、マリ産と輸入材が国内で流通している。輸入材はトーゴ産やギニア産があり、主にギニア産が多く使われているが、品質があまりよくないといわれている。学校用家具の場合、マリ産と輸入材の両方が使用されている。

木材は大きく分けて赤材(硬い材料)と白材の2種類あり、赤材の価格の方が高い。視察した家具製作者(ETS MANDING COMMERCIAL、施工業者でもある)によると、学校用家具では、主にマリ産の木材を使用している。木材の納入業者はバマコに4社あり、調達において特に問題はないとのことである。また、日本のプロジェクトで家具を納入した実績をもつ家具製作者では、マリ産の材料で家具を製作したとのことであった。

調達上の課題は、大量に木材を使用する場合、品質の揃ったものを安定的に確保できるかである。国内産で必要量まかなえない場合、輸入材を使用する必要がある。

f) 鉄筋・鋼材

鉄筋は、資機材製品加工業者のバマコ工場で輸入素材を冷間加工でリブ付けされ、異形鉄筋として製品化して市場に流通している。山形鋼やI型鋼、H型鋼などの鋼材は、SOTAMALI等の2-3社の資機材業者による輸入品がマリ国内で流通している。鉄筋や鋼材は価格がもっとも変動する資材であるが、視察した資機材業者によると、鉄筋や鋼材の在庫量を十分かかえており、調達には特に問題ないとのことである。

しかし、小数の業者による輸入で、国内の販売ルート(卸業者)をほぼ独占的に抑えているため、供給量の調整や販売価格の吊り上げなど、資機材業者による投機的な動きが見られる。施工業者によると、国内の施工業者による直接輸入は非常に難しいとのことであったが、バマコの比較的規模の大きな工事現場(1階がスーパーマーケットで、地下1階(駐車場)地上4階建ての建物)では、国内加工品とは異なる鉄筋を使用していた。現場責任者によると、鉄筋はフランスから直接輸入品とのことであった。工事発注者または施工業者が独自の調達ルートを使い輸入していると考えられる。学校建設において鉄筋や鋼材を多く必要とする場合は、調達量や品質面で不安があることから、直接輸入する方法を検討するのも良いであろう。

g) 金属製屋根材

バマコには、原材料を輸入し最終製品加工する工場が数社ある。長尺金属製屋根材(折版)は、亜鉛メッキ鋼板、カラー鋼板、アルジंक(基材が鉄板でアルミメッキされた材料)、アルミの4種類が流通しており、いずれもバマコで調達が可能である。視察した工場(TOLMALI)によると、原材料の調達先は、ケニヤやインド、南アフリカ、日本からである。資材はガーナ経由で輸入しており、在庫の問題はないとのことである。

小学校建設で使用されている屋根材は、ドナー別に整理すると次の通り。

IDA/ベルギー資金プロジェクト:	亜鉛メッキ鋼板、0.6mm
日本の第1次、第2次:	亜鉛メッキ鋼板、0.6mm
OPEP 資金プロジェクト:	アルジंक、0.5mm
AFD/KFW 資金プロジェクト:	アルミ製、0.7mm

政府が直接発注する工事： 亜鉛メッキ鋼板、0.40 / 0.45mm

AFD/KFW 資金プロジェクトではアルミ製屋根材が採用されているが、マリの学校建設ではまだ亜鉛メッキ鋼板が一般的である。AGETIPE によると、アルミ製は亜鉛メッキ鋼板に比べて性能が優れているが、コストが高いことと据付工事に技術を要するとの意見である。

しかしながら、隣国のブルキナファソでは、実施済みの日本の無償案件や同国の標準設計にも採用されていることから、将来的にはマリでの採用を検討してもよいと思われる。検討にあたっては、屋根の材料コストの上昇や取付け技術が普及しているかどうかとも考えあわせる必要がある。

h) 工事用水の確保

一般的に水が少ない地域では、特に乾期に工事用水の確保が難しくなるサイトが多い。サイトごとに工事用水確保の状況について十分調査し、サイトによっては、給水タンクを準備し工事用水を供給することも検討する必要がある。工事用水の確保を検討するにあたっては、アクセス状況把握に加えて、サイトごとの乾期、雨期の状況を調査することも重要である。

i) 鋼製建具

バマコ市内やバマコ右岸の道路沿いで、鋼製建具を製作している風景を見かけることが多かった。製作している作業場の中には規模が少し大きいところもあるが、零細な作業場で職人がこつこつ製作しているのが大半ではないかと思われる。

施工業者(ETROBASA)によると、ガオやモプティ等の地方都市で鋼製建具を発注し調達することもできるが、質が非常に悪いので、地方の学校建設にあたり、バマコ市内で製作しサイトへ搬入する場合もある。また、モプティ州などの東部で施工する場合、移動作業所を地方都市の電気が利用できる場所に設置し、建具を製作し各サイトへ運搬する方式を採用しているとのことである。鋼製建具をバマコから遠隔地の現場へ直接輸送すると、変形が多く輸送コストもかかるとの理由である。

学校用家具の製作も行っている施工業者の鉄工所を視察したが、作業所は狭く屋根が掛かっているだけの簡易な建物であった。屋外のスペースも利用して作業をしており、決してよい作業環境ではない。

学校建設において鋼製建具を調達する場合、作業環境がよく職人の技術が高い業者を選定し、品質のよいものを調達する必要があるが、調達量が多い場合は自前で建具製作拠点を設けて製作し、各サイトへ輸送する方法も考えられる。

5.1.3 資機材の調達コスト

公的機関が毎月発行している建設資機材の標準価格表をマリ住宅公社より入手した。下表は、主要な建設資材の2004年2月分と6月分を抜粋して整理したものである。

表によると、鉄筋や鋼材の価格の上昇率が高いことがわかる。商品によっては10%~40%と上昇率が異なる。また、骨材では川砂の価格が20%上がっている。

表 5-1 主要建設資機材の標準価格表(市場単価資料)

(単位:FCFA)

資材名	単位	2004年2月	2004年6月	増減率(%)
セメント CPA350	トン	120,000	121,750	1.5%
川砂	M ³	6,519	7,946	21.9%
川砂利	M ³	13,182	12,643	-4.1%
砕石	M ³	2,929	3,039	3.8%
木材 輸入材、Samba 40mm	M ³	133,056	130,938	-1.6%
木材 輸入材、赤材 40mm	M ³	204,286	205,000	0.3%
ベニヤ 5mm	枚	3,342	3,147	-5.8%
ベニヤ 15mm	枚	8,766	8,417	-4.0%
異形鉄筋 8mm (12m)	本	1,497	2,132	42.4%
異形鉄筋 10mm (12m)	本	2,494	2,872	15.2%
異形鉄筋 12mm (12m)	本	4,300	4,981	15.8%
異形鉄筋 14mm (12m)	本	7,172	8,339	16.3%
I型鋼 IPN80 (6m)	本	16,969	22,571	33.0%
I型鋼 IPN100 (6m)	本	28,143	27,944	0.7%
山形鋼 45x45 (6m)	本	6,521	8,504	30.4%
山形鋼 70x70 (6m)	本	23,917	27,600	15.4%
波板亜鉛メッキ鋼板(7.5kg)規格品	枚	5,963	6,094	2.2%
折版亜鉛メッキ鋼板(4.9kg)	m	3,619	4,375	20.9%
塩ビパイプ PVC50 (6m)	本	2,774	2,997	8.0%
塩ビパイプ PVC110 (6m)	本	5,788	6,100	5.4%
水性ペンキ 30kg/缶	缶	12,975	13,042	0.5%
油性ペンキ 3kg/缶	缶	5,275	5,266	0.2%

出典: パマコ建設資機材物価データ、2004年6月/2月

月毎に公表される標準価格表において、前月比の価格変動に係るのコメントが掲載されるが、下表はセメントや骨材についての抜粋である。パマコにおけるセメントや骨材の調達事情の一面がわかる。

表 5-2 価格変動についてのコメント

2004年2月	骨材(砂、砂利)の価格高(前月比:3.4%増) 主として採取地域の遠隔になり、輸送費増の結果である。 パマコ市場は、ほぼクリコロ産の骨材で供給される。
2004年6月	セメント(前月比:5.7%増)と骨材(前月比:12.8%増)が価格上昇 セメント高は、セメント輸入に対する関税・諸税増の可能性に反対するセメント輸入業者複数決定した販売停止措置(6月最終週から7月第1週にかけて)に起因する。 骨材の価格高の主要因はニジュール川の水位の上昇及び採取区域の後退による。

出典: パマコ建設資機材物価データ、6月/2月

金属製屋根材や鋼材の価格について、資機材業者から資料を入手した(資料:B 資機材業者の概要(4))。一般的に資機材の価格には、輸送費が加算されるので、価格は地方都市により

異なる。また、砂や砂利は一般にどこでも入手可能であるが、骨材価格の目安は次の通りとなる。

砂:	6,000～7,000FCFA/m ³
砂利:	10,000～15,000FCFA/m ³

5.1.4 資機材の輸送方法

調達先からサイトまでの資機材の輸送手段は、トラックである。一般的に施工業者がトラックを所有しており、現場まで自らで資機材を搬入するが、輸送業者が運搬する場合もある。サイトまでの距離やアクセス条件が悪い場合、輸送業者の所有しているトラックが古く輸送時間が掛かるなど問題も多い。

資機材の小売店によると、購入者から依頼があれば、店側でトラックを手配し輸送することがある。輸送費はトラック1台あたり10万～20万FCFA(2万～4万円)と巾があり、運搬する量や距離、交渉により費用が決まる。5～10kmの距離の砂や砂利(7トン以下)の運搬費用は、7,500～10,000FCFA/1台である。

輸入資機材の輸送は全てトラック輸送による。周辺国から輸入する場合の所要日数は、資機材業者や施工会社からの情報を整理すると、次の通りである。なお、国内の綿花出荷時期と重なるとトラックが不足するため、輸送日数は大きく左右される。

ダカール→バマコ	(セメント)	3日
トーゴ→バマコ	(セメント)	3日～4日
ガーナ→バマコ	(屋根材等の原材料)	港に荷揚げ後最大で10日
アビジャン→バマコ	(鋼材等)	3日～10日

5.2 機材の調達

a) 教育機材の供給方法

教育機材の納入業者はかなり多くあるが、小学校用の機材の場合、現在、国民教育省が直接発注しているわけではない。

各学校への教育機材の配布・補充に関して、基本的にCAPの指導主事が各校を調査し、必要な機材をまとめCAPからAEに要請をあげ、ニーズに合わせて発注する。現在地方分権化に伴い基礎教育に関し、地方レベル(州)で予算化されており、中央政府は発注業務を行っていない。

CPSの調達担当者によると、国民教育省では中学校以上の教育機材・備品及びCAPやAEの事務用品・備品等の調達業務を行っている。2003年版、事務用品・備品の小売価格一覧表を入手した。掲載価格によると、最低価格と最高価格の差がかなりある。担当者の説明によると、事務用品等を発注する場合、一覧表の価格を参考にしておらず、とにかく入札で一番安い価格を

入れた業者を選定するとのことであった。一覧表から要請機材名と該当する機材を照合し、価格を調べてみると、それほど高額な機材はない。但し、掲載されている機材が、要請機材と同様の仕様のものであるか、確認が必要である(資料:B 教育機材参考価格)。

小学校の教育機材の発注は地方レベルで行うという CPS の説明と異なり、訪問した AE では、小学校の教育機材も国民教育省から支給されると認識していた。地方分権化がまだ過渡期であり、国民教育省の決定が各 AE に明確に伝わっていないようである。

b) 学校用家具の調達について

小学校用の家具は、全てマリで製作されているおり、家具業者の数が多くと思われるが、小規模な業者がほとんどである。視察した家具製作者は、学校建設工事の実績もある施工業者であるが、製作する作業場や家具の保管場所などの様子等から、家具を発注する場合は、業者の生産能力や材料調達能力(資金面、調達ルート)、実績を調査することが必要である。特に、品質面を考えると、雇用している熟練工の人数や作業環境を把握し、発注する業者を選定することが大切である。

小学校の学校用家具に関し、最近、F.N.A.M(マリ家具工芸品加工業全国連盟)と国民教育省が標準コストを決めているとのことである。その価格の予算が DRB(州予算局)につく仕組みになっていて、州レベルで発注することになる。尚、DRB は中央政府の出先機関の一つであり、同様の機関が州長官の下にたくさんある。

c) 日本の供与機材について

日本の「第2次小学校建設計画」で供与した機材は、教室用家具、校長室家具、教育機材で、その内容は次の通りである。

教室用家具:	生徒用机・椅子(2人掛け一体型)、教員用机、椅子、金属製戸棚
校長室家具:	校長用机、椅子、来客用椅子、金属製戸棚
教育機材:	黒板用教材、地理用教材、フランス語教材、理科用教材、簡易修理工具、機材棚(機材収納用)

これらは、現在も使われている標準機材であり、教育機材の内容は「FAEF の建設マニュアル」に基づいているとのことである。

教育機材は、ほとんど輸入品であるが、電気などを使う機材や専門業者による定期的なメンテナンス(アフターサービス)が必要な特殊な機材はない。従って、教育機材が古く壊れて使用できない時や、紛失した場合、その都度新規に補充する必要がある。使用にあたっては機材を丁寧に扱い、使い終わったら機材保管庫に確実に収納し紛失しないように気をつける必要がある。

教室用家具や校長室家具は、マリで製作されたものが使用されており、完全に壊れていない限りマリの業者で修繕が可能である。机の鋼製フレームから木製の天板や背もたれ板が、外れている場合があるが、修繕すれば利用可能なものも多い。

5.3 各学校における機材の保管状況

5.3.1 学校用家具

第2次の学校は、引渡し後まだ年数が経っていないこともあり、教室内の学校用家具はまだ新しく保管状況もよい。校長室や倉庫に設置されている机や椅子、戸棚、機材保管用の機材棚なども損傷はいない。

また、地方の第1次の学校では、全般的に学校用家具が丁寧に扱われており、壊れている家具はほとんどなかった。しかし、バマコ特別区にある第1次の Aérienne (Ex-base) の場合、机・椅子の木製の背板や天板が外れて使えない状態で、外れた部材をそのまま放置している所や、教室内に置かれている金属製戸棚の鍵部分が壊れて、施錠できない状態である所もあった。ここは、教室内の壁のモルタルが剥がれている箇所も多く、採光窓のガラスブロックも割れているなど、施設の維持管理もかなり悪い学校と見受けられた。

バマコ特別区内で、他ドナー建設の学校も含めたいくつかの学校を視察したが、都市部の傾向として、施設や機材の取扱いが荒く、地方の学校に比べて、家具が損傷している割合が高いように思えた。

学校用家具は、現地で製作された製品であることから、軽微な損傷であれば簡単に修繕可能である。特に都市部では家具製作者も多いことから、地方に比べて維持管理は容易であると思われる。学校用家具だけに限らないが、壊れたら早めに修繕するような仕組みや予算の確保が必要であると考えられる。

5.3.2 教育機材

第2次の学校で校長室／倉庫が含まれている場合、教育機材は校長室の金属製戸棚や倉庫の中に保管されている。供与施設に校長室／倉庫がないバマコの学校では、既存施設に機材用の倉庫がないため、狭い校長室の中に供与機材がダンボール箱で保管されていた。

一方、地方の第1次の学校では、校長室に机の上に地球儀が置いてあり、その他の教育機材は戸棚の中や上部に保管されていた。校長室隣の倉庫の中も整然と整理されていて、床や棚に教育機材が保管されている。また、各教室に金属製戸棚があり、戸棚は鍵がかかって中を見ることはできなかったが、バケツやダンボール箱を棚の上部に置いてある状況や教室内が綺麗に清掃されていることなどから判断して、教育機材を大切に保管しているように思える。この学校は、ほとんど施設で損傷している箇所がなく維持管理が行き届いている学校と言える。

クリコロ州クリコロ地区の第2次の学校では、教室内の机や椅子などの家具の保管状態は非常によく、ほとんど損傷していなかった。施設した教師用机の上に黒板用コンパスと分度器が置いてあったが、壊れていなかった。視察した教室でたまたま机の上に置いてあったかも知れないが、機材を鍵のかかる戸棚に特に収納していないように思われた。この学校は、比較的施設の維持管理状態が良い学校であり、機材も保管状況がよいと考えられる。

第6章 プロジェクトの概要

6.1 要請の背景および要請内容

(1) 要請の背景

1988年にマリ国政府とドナーにより採択された教育開発10ヶ年プログラム(PRODEC)では、2010年までに基礎教育第1サイクルの総就学率を95%に向上させることを目標として掲げており、この目標のための優先手段として、1)10年間に18,000教室の建設を含む教育施設の拡充・整備、2)毎年平均2,450人の教員の大量採用、3)就学に対する住民への啓蒙、4)貧困地域に於いて学校給食の実施の4項目をあげている。

PRODECに沿ってマリ国では、2001～2003年末までに全国で約7,200教室(注:PISE中間報告に基づく基礎教育第1サイクルと第2サイクルの合計値)が増加した。我が国はこれまで、第1次小学校建設計画、第2次小学校建設計画の実施により、教室の整備・拡充に貢献してきたが、マリ国においては依然として教室の不足が深刻である。

こうした状況の下、マリ国政府により第3次小学校建設計画が起案され、バマコ特別区、シカソ州、クリコロ州、セゲー州、モプティ州の計5地域における小学校の530教室、校長室、トイレ等の施設建設と教育機材等の供給に対する要請がなされた。

要請対象となっているシカソ州、セゲー州、モプティ州は、教室不足が深刻で、教育ニーズが高い地域、バマコ特別区は、児童数の急激な増加に伴って深刻な教室不足が進行している地域、クリコロ州は、一定の就学率(総就学率約60%)が達成されているものの、依然として教室不足であり、就学率の男女間格差が大きい地域であることが要請の理由と確認された。

(2) 要請内容

2004年11月に再提出された対象校、各対象校の児童数と教室数の現状、各対象校の要請教室数は次の表に示すとおりである。ただし、2005年8月の予備調査2で合意された議事録に記載されたとおり、所在する地域の就学促進に寄与する評価基準により、再度、これらの要請対象校の見直しを行い、今後、最終要請リストが再々提出される予定である(6.2を参照)。

表 6-1 要請校、児童数と教室数、要請教室数(1/7)

州	AE	CAP	コミューン	学校	現状の		要請 教室数	
					児童数	教室数		
Bamako	Bamako RG	Djélibougou	Commune I	Boukassoumbougou E	457	6	2	
			Commune I	Boukassoumbougou F	551	6	4	
		Bamako-Coura	Commune III	Base D	567	3	3	
			Commune III	Base B	638	6	3	
			Commune III	Dravéla C	500	6	3	
		Centre Commercial	Commune III	Koulouba G.S	1,091	14	3	
		Sebenikoro	Commune IV	Kalabambougou	754	6	6	
			Commune IV	Cne Mamady Sylla A,B	1,648	12	3	
			Commune IV	Sébénikoro D,E	1,554	13	6	
			Commune IV	ECOM-Siribougou	220	6	3	
	Commune IV		Sébénikoro F	443	6	3		
	Bamako RD	Kalaban-Coura	Commune V	Baco-Djicoroni A,B,C,D	2,500	23	6	
			Commune V	Kalaban-Coura A,B,C,D,E	2,890	24	3	
			Commune V	Kalaban ACI	852	6	3	
		Torokorobougou	Commune V	Daoudabougou G.S	3,835	26	12	
			Commune V	Quartier Mali G.S	1,372	19	6	
		Banan-kabougou	Commune VI	Magnamb Projet II	1,492	12	6	
			Commune VI	Sogoniko G	422	6	6	
		Faladiè	Commune VI	Dianéguela G.S	2,361	15	3	
			Commune VI	Niamakoro G.S	6,349	44	12	
			Commune VI	Faladiè Socoura G.S	2,333	25	4	
	Sub-Total							100

表 6-1 要請校、児童数と教室数、要請教室数 (2/7)

州	AE	CAP	コミューン	学校	現状の		要請 教室数
					児童数	教室数	
Koulikoro	Koulikoro	Koulikoro	Koulikoro	Katibougou	407	6	6
			Koulikoro	EDC B	503	8	6
			Sirakorola	Katiola	57	6	3
			Meguetan	Maféya	336	3	3
			Koulikoro	Kayo	483	8	3
			Sirakorola	Dorébougou	80	6	3
			Meguetan	Massala	450	6	3
			Koulikoro	Chô	81	4	3
			Tienfala	Tienfala	500	6	3
			Sirakorola	Koyo	119	3	3
		Kolokani	Kolokani	Kolokani F	281	6	6
			Nonkon	Oulodiédo	532	6	3
			Sagabala	Sagabala	205	3	3
			Nossombougou	Nossombougou A	745	6	3
		Banamba	Banamba	Fofanala A	480	5	3
			Banamba	Fofanala B	469	4	3
			Kiban	Kiban B	554	4	3
			Duguwolowula	Touba B	556	4	3
			Kiban	Kiban A	589	6	3
			Duguwolowula	Bouadougou	170	2	3
			Kiban	Kiban 4	160	3	3

表 6-1 要請校、児童数と教室数、要請教室数 (3/7)

州	AE	CAP	コミュニン	学校	現状の		要請 教室数		
					児童数	教室数			
Koulikoro	Kati	Kati	Kati	Farada	961	8	6		
			Kati	Sananfara Extension	717	11	6		
			Kambila	Kambila	286	3	6		
			N'tjiba	Faladié publique	195	2	3		
		Fana	Guegneka	Fana B2	769	6	6		
			Guegneka	Fana C2	553	6	6		
			Guegneka	Fana C1	809	7	6		
		Baguinéda	Baguinéda	Baguinéda D	325	6	3		
			Sanankoroba	Sanankoroba C	265	4	6		
			Ouelessebougou	N'Tintoubougou	425	6	6		
			Baguinéda	Kobalakoro	342	6	3		
		Sub-Total							129

表 6-1 要請校、児童数と教室数、要請教室数(4/7)

州	AE	CAP	コミューン	学校	現状の		要請 教室数	
					児童数	教室数		
Sikasso	Sikasso	Bougouni	Bougouni	Hérémakono-Nord	691	6	6	
			Bougouni	Faraba	1,415	12	3	
			Bougouni	Torakabougou B	292	3	3	
			Bougouni	Dialanikoro	697	6	3	
			Bougouni	Médine	1,721	18	6	
			Sido	Sido	610	6	3	
	Koutiala	Koutiala	Koutiala	Koutiala	Koutiala	788	9	3
				N'gountjina	Sanga	203	3	3
				Zangasso	Sangaba	823	3	3
				Yognogo	Famoussasso	167	3	3
				Yognogo	Koumbri Publique	74	1	2
				Yognogo	Koumbri II	62	3	3
				Zebala	Zébala	457	3	3
				Sorobasso	Kazianso	150	1	3
				S. Doubakore	Datien	158	3	3
				S. Doubakore	Basso Publique	235	3	3
		M'Pessoba	M'Pessoba	M'pessoba	M'Pessoba Quartier	510	6	3
				Konseguela	Konsiséguela B	224	4	3
				N'golonianasso	N'Gobonianasso B	594	3	3
				Diedougou	Kouô	382	6	3
				Konseguela	Tempéla	261	3	3
				Kafo Faboli	Bougoula	122	3	3
				Sub-Total				

表 6-1 要請校、児童数と教室数、要請教室数 (5/7)

州	AE	CAP	コミューン	学校	現状の		要請 教室数
					児童数	教室数	
Ségou	Ségou	Baraoueli	Tamani	Tigui	151	3	3
			Boidie	Siemona	189	3	3
			Konobougou	Konobougou A	649	9	3
			Konobougou	Konobougou B	507	6	3
			Baraoueli	Bananido	200	3	3
			Tamani	Kamba	232	3	3
		Macina	Macina	Macina	1,470	25	6
			Kokry	Kokry	530	6	3
			Kolongo	Kolongo	600	12	3
		Niono	Kala Singuida	Molodo	812	10	6
			Mariko	Bougouni	272	6	3
			Toridagako	Bolibana B6	345	6	3
		Ségou	Ségou	Darlam	1,520	6	6
			Ségou	Hamdallaye	1,560	19	3
			Palengana	Pélangana C Extension	592	6	6
			Sebougou	Dougoukouna	370	6	3
			Ségou	Tiemo HK	1,873	19	3
			Ségou	Bagadadji	776	0	3
			Ségou	Amgoulême	80	3	3
			Ségou	B.B. 1er Cycle	1,721	24	3
		Markala	Markala	Dougouba	205	6	3
			Markala	Markala IIB	597	8	6
			Markala	Se'Dembélé D	409	5	3
			Dioro	Dioro III	311	3	3
			Cinzana	Cinzana	245	3	3

表 6-1 要請校、児童数と教室数、要請教室数 (6/7)

州	AE	CAP	コミューン	学校	現状の		要請 教室数		
					児童数	教室数			
Ségou	San	San	San	Médine	672	6	3		
			San	Santoro II	595	6	3		
			San	Déméni	434	6	3		
			San	Goudoudara	175	3	3		
			San	Amitié I	880	8	3		
			Niasso	Daénan	403	6	3		
			Dah	Tamaro	197	4	3		
			Fio	Mantoura	143	3	3		
		Tominian	Tominian	SPD II	399	6	6		
			Tominian	Kanséné	214	4	6		
			Yasso	Tara	121	4	3		
			Sanekuy	Sanékui	723	7	3		
			Fangasso	Famgasso	441	7	3		
			Tominian	Séoulasso	111	3	3		
		Bla	Yangasso	Yangasso	720	9	3		
			Bla	Markeina I	425	6	3		
			Bla	Markeina II	469	6	3		
			Samabogo	Samasso Béléco	80	1	3		
			Diramana	Diaramana I	376	6	3		
			Diramana	Diaramana II	341	6	3		
			Samabogo	Somasso	633	6	3		
		Sub-Total							159

表 6-1 要請校、児童数と教室数、要請教室数(7/7)

州	AE	CAP	コミュニオン	学校	現状の		要請 教室数		
					児童数	教室数			
Mopti	Mopti	Djénne	Madiama	Torokoro	209	3	3		
			D. Fakala	Tombona	199	3	3		
			D. Fakala	Konio	511	6	3		
		Sévare	Kounari	Ouro-Néma	113	4	6		
			Fatoma	Thiaboly	120	4	6		
			Fatoma	Fatoma	447	6	6		
			Konna	Konna	601	6	4		
		Mopti	Mopti	Bocari Ouologuem A	1,010	8	3		
			Mopti	Bocari Ouologuem III	332	3	3		
			Mopti	Bayon Djénépo	956	9	3		
			Mopti	Bocari Ouologuem D	781	6	4		
			Socoura	Doundou	157	4	3		
			Mopti	EAT	629	6	3		
			Mopti	Robert Cissé	3,189	26	6		
			Mopti	Banguetaba	1,517	12	9		
			Socoura	Diondiori	249	6	3		
		Socoura	Socoura	899	6	3			
		Sub-Total							71
		Total							530

出典： 国民教育省企画統計室

(3) 要請コンポーネント

国民教育省の施設基準に基づく要請コンポーネントは以下のとおり確認された。

1. 教室(原則として3教室を1ブロック)
2. 校長室・倉庫
3. 男女別のトイレブロック
4. トイレでの利用を主とする井戸

上記の項目2から4については、対象校の状況や必要性に応じて計画する。

上記に加え、我が国へ要請されたコンポーネントには、学校家具(児童用机・椅子、教員用家具、教室用戸棚、校長室用家具、倉庫用棚)および教育機材が含まれる。

6.2 要請サイトおよび要請校の選定基準

本件の要請は、国民教育省企画統計室(CPS)により起案された。

本件の要請校候補選定にあたっては、まずCPSが教育ニーズの高い4州およびバマコ特別区の5地域を指定し、各々の教育アカデミー(AE)を経由して管轄の教育振興センター(CAP)に対し、2004年6月30日までに「教室建設が必要な」候補校のリストアップを行うよう、企画統計室局長名で指示した。その際、下表に示すように、CPSは各AEへの教室数の配分案を示した。

表 6-2 国民教育省から各AEへ指示した際に示された教室数配分案

州/地区	教育アカデミー(AE)	配分された教室数
バマコ特別区	Bamako RD	57
	Bamako RG	66
クリコロ州	Koulikoro	48
	Kati	48
セグー州	Ségou	63
	San	60
シカソ州	Sikasso	45
	Koutiala	45
モプティ州	Mopti	50
	Douentza	48
合計		530

出典： 国民教育省企画統計室

しかし、上表からもわかるように、各CAPの配分まで指示していたわけではないので、いくつかのAEでは調整をしていたものの、期日までに回答してきた各CAPの要望を取りまとめると633校

となり、2004年7月の第1次予備調査時の協議にはこの633校の暫定リストが用いられた。その後、CPSで、1)要請した教室数530にあわせる、2)他ドナーによる対象校との重複を避けるなどの調整を行い、2004年11月には、表6-1に示した要請校リストが再提出された。

この再提出されたリストにおいても、対象校の選定基準が明確に示されていなかったことから、2005年8月の第2次予備調査では、国民教育省企画統計室(CPS)に対し、最新の教育統計年鑑(2003-04年度)のデータに基づいた各地方自治体(コミュニティ)別の需要分析を提示した上で協議を行い、双方で教室需要のニーズが偏在していることを確認し、需要の高いコミュニティに所在する学校を優先として対象とすることで原則合意した。

但し、この需要分析(シミュレーション)の結果には、以下の留意点がある。

1. 同教育統計年鑑の学齢人口データはDNSI(国家統計情報局)が1998年に実施した人口センサスを基にした推計値。人口の社会変動の大きい地域では現状との誤差が大きい可能性がある。
2. 1998年以降にできた新しいコミュニティや境界変更があった場合、センサスの集計単位にさかのぼって再集計されるものだが、信頼性は劣る。
3. コミュニティは日本の市町村に相当するが、通学圏はコミュニティの境界と一致していない場合も考えられる。大都市では、隣接するコミュニティから越境通学者も少なくなく、反対にその都市にある学校が飽和状態の場合、隣接するコミュニティの学校に通う児童が多いことも考えられる。
4. 供給サイドは2003年10～11月のデータであり、その後の教室建設等による増減は考慮する必要がある。

以上のような制約はあるものの、要請校が所在するコミュニティに於いて、現有の教室数が十分量供給されているかどうかを事前に判断する目安とはなり得る。

このシミュレーションの結果は次ページ以降の表6.3に示すが、2004年11月の要請校リストと上記のシミュレーションの結果を比較すると、要請された139校の内、約半数の67校が、「就学率を10%改善するためには10教室以上の追加が必要」という、ニーズの高いコミュニティに所在していることがわかった。CPSは残りの学校について再検討を行い、2005年9月30日までに基本設計調査の対象となる要請校リストを再々提出する。協議のミニッツに記載された評価基準は以下のとおりである。

1. 所在するコミュニティの現在の就学児童数に10%の総就学率改善を見込んだ必要教室数(1教室あたり50人)が既存の教室数より大きいこと。但し、必要教室数は2003-04年の学齢人口に必要な教室数を上限とする。
2. 所在するコミュニティの学齢(7歳～12歳)人口が、少なくとも1,000人以上であること。

3. 所在するコミュニティの総就学率が少なくとも 40%に達していること(注:住民の就学に対する意識が低すぎないため)。
4. 所在するコミュニティの平均教室混雑度(児童数÷教室数)が1教室あたり60人以上であること(注:緊急性を考慮)。
5. 対象となる学校への教員の確保が担保されること。
6. 対象となる学校が、所在するコミュニティと学校管理委員会(CGS)等により、児童の就学促進、教育の質向上も含めて、適切に運営、維持管理されることが担保されること。

また、これらの評価基準には合致しないが、老朽化などの例外的な緊急ニーズがある場合は、以下の項目を満たせば対象とすることも可能とした。

1. 老朽化等により建替え、改築の必要性があること。
2. 教員の確保、予算の確保、関係者の協力など施設の運営維持管理に問題がないこと。
3. 教育省、地方政府、他ドナー、NGO等との施設建設にかかる重複がないこと。
4. 土地の所有権が正式に認められること。
5. 資機材運搬や工事車両のアクセスに問題がないこと。
6. 地形・地質的に問題なくかつ適切な規模の施設建設予定地が確保されていること。
7. 自然災害や治安上の問題がないこと。

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミュニティ別需要分析(1/15:解説 1/1)

学齢人口:

学齢人口(7歳~12歳)は、1998年の人口センサスに基づく推計値

供給:

学校数: 公立校、私立校、コミュニティ学校、メデルサ(コーラン学校)の合計

教室数: 同上

学級数: 同上

教員数: 上記の学校に於ける授業を受持っている教員数の合計

就学児童数:

コミュニティ内の学校に通う児童の合計

総就学率(GER):

(就学児童数)÷(7歳~12歳学齢人口)×100%で算出

「差は」男女の格差を示す

指標:

P/CR 比: 教室あたりの児童数で、(就学児童数)÷(教室数)

P/C 比: 学級あたりの児童数で、(就学児童数) ÷ (学級数)

P/T 比: 教員あたりの児童数で、(就学児童数) ÷ (教員数)

C/T 比: 教員あたりの学級数で、(学級数) ÷ (教員数)

需要:

教室: 対象児童数を現在の GER+10%と仮定し、50 人あたり 1 教室で必要な教室数、但し、対象児童数の上限を GER100%即ち学齢人口とする

差: 現在の教室数と上記により算出された必要教室数との差

注:

- * バマコ特別区は、CAP の方が単位が小さいため、コミューンではなく CAP ごとの分析とした
- * 網がけのコミューンは、2004 年 11 月の要請リストで対象校が所在するところ
- * 総就学率(GER)60%未満、各指標の P/CR 比 60 以上、P/C 比 60 以上、P/T 比 60 以上、C/T 比 1.5 以上について網がけをした

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミュニティ別需要分析 (2/15: バマコ特別区 1/1)

AE	CAP	7-12歳学齢人口			供給				就学児童数			総就学率 (GER)				指標				需要	
		男子	女子	計	学校	教室	学級	教員	男子	女子	計	男子	女子	計	差	P/GR	P/C	P/T	C/T	教室	差
RD	Banankabougou	9 858	10 260	20 118	68	357	414	393	10 278	9 919	20 197	104.3%	96.7%	100.4%	7.6%	56.6	48.8	51.4	1.1	402	45
	Faladie	15 957	16 608	32 565	129	639	768	664	18 618	16 995	35 613	116.7%	102.3%	109.4%	14.3%	55.7	46.4	53.6	1.2	651	12
	Kalaban Coura	11 289	10 632	21 921	116	572	659	586	14 715	13 968	28 683	130.3%	131.4%	130.8%	-1.0%	50.1	43.5	48.9	1.1	438	-134
	Torokorobougou	7 525	7 087	14 612	61	357	407	356	10 216	9 725	19 941	135.8%	137.2%	136.5%	-1.5%	55.9	49.0	56.0	1.1	292	-65
RG	Bamako Coura	3 862	3 924	7 786	29	181	199	170	5 747	5 800	11 547	148.8%	147.8%	148.3%	1.0%	63.8	58.0	67.9	1.2	156	-25
	Bankoni	11 474	10 465	21 939	77	390	476	415	12 791	11 987	24 778	111.5%	114.5%	112.9%	-3.1%	63.5	52.1	59.7	1.1	439	49
	Bozola	5 560	5 450	11 010	40	231	262	229	7 322	7 330	14 652	131.7%	134.5%	133.1%	-2.8%	63.4	55.9	64.0	1.1	220	-11
	Centre Commercial	4 186	4 253	8 439	32	180	188	186	5 404	5 369	10 773	129.1%	126.2%	127.7%	2.9%	59.9	57.3	57.9	1.0	169	-11
	Djelibougou	7 065	6 444	13 509	62	324	396	352	10 781	10 288	21 069	152.6%	159.7%	156.0%	-7.1%	65.0	53.2	59.9	1.1	270	-54
	Hippodrome	4 854	4 758	9 612	36	223	259	215	6 348	6 172	12 520	130.8%	129.7%	130.3%	1.1%	56.1	48.3	58.2	1.2	192	-31
	Lafiabougou	9 531	8 869	18 400	73	389	430	360	13 048	12 675	25 723	136.9%	142.9%	139.8%	-6.0%	66.1	59.8	71.5	1.2	368	-21
	Sebenicoro	7 288	6 782	14 070	53	308	346	305	10 754	10 199	20 953	147.6%	150.4%	148.9%	-2.8%	68.0	60.6	68.7	1.1	281	-27
出典: 教育統計年鑑2003/04		98 449	95 532	193 981	776	4 151	4 804	4 231	126 022	120 427	246 449	<60%	<60%	<60%	>30%	>60	>60	>60	>1.5		

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミューン別需要分析(3/15:クリコロ州 1/3)

Cercle	CAP	Commune	7-12歳学齢人口			供給				就学児童数			総就学率 (GER)				指標				需要			
			男子	女子	計	学校	教室	学級	教員	男子	女子	計	男子	女子	計	差	P/CR	P/C	P/T	C/T	教室	差		
Dioila	Dioila	Banco	2 533	2 595	5 128	18	48	64	47	1 611	986	2 597	63.6%	38.0%	50.6%	25.6%	54.1	40.6	55.3	1.4	62	14		
		Degnekoro	727	745	1 472	9	28	42	27	810	475	1 285	111.4%	63.8%	87.3%	47.7%	45.9	30.6	47.6	1.6	29	1		
		Kakadougou	2 454	2 514	4 968	34	95	149	95	3 158	1 961	5 119	128.7%	78.0%	103.0%	50.7%	53.9	34.4	53.9	1.6	99	4		
		Keme-Kafo	1 748	1 790	3 538	14	34	55	31	801	397	1 198	45.8%	22.2%	33.9%	23.6%	35.2	21.8	38.6	1.8	31	- 3		
		Kilidougou	1 241	1 271	2 512	12	37	53	36	1 182	528	1 710	95.2%	41.5%	68.1%	53.7%	46.2	32.3	47.5	1.5	39	2		
		Massigui	4 395	4 502	8 897	32	91	123	84	2 399	1 532	3 931	54.6%	34.0%	44.2%	20.6%	43.2	32.0	46.8	1.5	96	5		
		N'garadougou	1 042	1 067	2 109	7	16	21	16	553	350	903	53.1%	32.8%	42.8%	20.3%	56.4	43.0	56.4	1.3	22	6		
		N'dlondougou	1 452	1 488	2 940	12	36	60	34	1 208	771	1 979	83.2%	51.8%	67.3%	31.4%	55.0	33.0	58.2	1.8	45	9		
		Niantjila	1 251	1 282	2 533	13	41	61	38	1 122	680	1 802	89.7%	53.0%	71.1%	36.6%	44.0	29.5	47.4	1.6	41	0		
		Wacoro	1 005	1 029	2 034	7	31	34	27	764	467	1 231	76.0%	45.4%	60.5%	30.6%	39.7	36.2	45.6	1.3	29	- 2		
		Fana	Fana	Benkadi	610	625	1 235	6	16	29	17	499	248	747	81.8%	39.7%	60.5%	42.1%	46.7	25.8	43.9	1.7	17	1
				Benko	1 366	1 399	2 765	13	34	52	35	1 099	737	1 836	80.5%	52.7%	66.4%	27.8%	54.0	35.3	52.5	1.5	42	8
				Diebe	665	681	1 346	6	17	25	17	456	199	655	68.6%	29.2%	48.7%	39.3%	38.5	26.2	38.5	1.5	16	- 1
				Diedougou	2 706	2 772	5 478	19	64	111	63	2 326	1 230	3 556	86.0%	44.4%	64.9%	41.6%	55.6	32.0	56.4	1.8	82	18
Djouma	829			849	1 678	7	20	38	23	631	341	972	76.1%	40.2%	57.9%	36.0%	48.6	25.6	42.3	1.7	23	3		
Dolendougou	1 008			1 032	2 040	7	20	35	20	603	329	932	59.8%	31.9%	45.7%	27.9%	46.6	26.6	46.6	1.8	23	3		
Guegneka	2 823			2 891	5 714	28	118	169	120	4 135	2 938	7 073	146.5%	101.6%	123.8%	44.8%	59.9	41.9	58.9	1.4	114	- 4		
Jekafo	501			513	1 014	4	13	21	13	490	193	683	97.8%	37.6%	67.4%	60.2%	52.5	32.5	52.5	1.6	16	3		
Kerela	744			762	1 506	10	32	48	30	747	408	1 155	100.4%	53.5%	76.7%	46.9%	36.1	24.1	38.5	1.6	26	- 6		
Nangola	1 401			1 435	2 836	14	46	67	46	1 077	570	1 647	76.9%	39.7%	58.1%	37.2%	35.8	24.6	35.8	1.5	39	- 7		
N'golobougou	1 566			1 604	3 170	14	46	61	40	1 091	571	1 662	69.7%	35.6%	52.4%	34.1%	36.1	27.2	41.6	1.5	40	- 6		
Tenindougou	1 017			1 041	2 058	7	24	31	23	577	312	889	56.7%	30.0%	43.2%	26.8%	37.0	28.7	38.7	1.3	22	- 2		
Zan Coulibaly	1 215			1 244	2 459	12	41	57	43	1 342	940	2 282	110.5%	75.6%	92.8%	34.9%	55.7	40.0	53.1	1.3	49	8		
Kangaba	Kangaba			Ban-Bakama	515	528	1 043	6	17	26	15	617	381	998	119.8%	72.2%	95.7%	47.6%	58.7	38.4	66.5	1.7	21	4
		Benkady	687	704	1 391	7	28	46	29	1 253	781	2 034	182.4%	110.9%	146.2%	71.4%	72.6	44.2	70.1	1.6	28	- 0		
		Commune de Karan	587	601	1 188	12	28	48	29	743	527	1 270	126.6%	87.7%	106.9%	38.9%	45.4	26.5	43.8	1.7	24	- 4		
		Kaniogo	1 345	1 377	2 722	11	43	66	37	1 679	1 108	2 787	124.8%	80.5%	102.4%	44.4%	64.8	42.2	75.3	1.8	54	11		
		Maramandougou	1 126	1 153	2 279	12	39	61	33	1 025	864	1 889	91.0%	74.9%	82.9%	16.1%	48.4	31.0	57.2	1.8	42	3		
		Minidian	1 389	1 423	2 812	19	56	76	53	1 943	1 525	3 468	139.9%	107.2%	123.3%	32.7%	61.9	45.6	65.4	1.4	56	0		
		Narena	914	941	1 855	7	29	41	24	1 174	771	1 945	128.4%	81.9%	104.9%	46.5%	67.1	47.4	81.0	1.7	37	8		
		Nouga	879	900	1 779	6	19	29	19	706	525	1 231	80.3%	58.3%	69.2%	22.0%	64.8	42.4	64.8	1.5	28	9		
		Selefougou	463	474	937	4	15	21	15	374	262	636	80.8%	55.3%	67.9%	25.5%	42.4	30.3	42.4	1.4	15	- 0		
		Kati	Kati	Bancoumana	2 110	2 161	4 271	16	65	86	59	2 366	1 802	4 168	112.1%	83.4%	97.6%	28.7%	64.1	48.5	70.6	1.5	85	20
				Bossofala	1 726	1 768	3 494	9	28	43	28	1 119	766	1 885	64.8%	43.3%	53.9%	21.5%	67.3	43.8	67.3	1.5	45	17
				Commune de Kati	5 812	5 953	11 765	54	254	322	255	7 827	7 545	15 372	134.7%	126.7%	130.7%	7.9%	60.5	47.7	60.3	1.3	235	- 19
				Daban	951	974	1 925	5	14	25	14	645	315	960	67.8%	32.3%	49.9%	35.5%	68.6	38.4	68.6	1.8	23	9
				Diago	663	679	1 342	7	25	37	22	866	530	1 396	130.6%	78.1%	104.0%	52.6%	55.8	37.7	63.5	1.7	27	2
Diedougou	951			974	1 925	12	30	47	27	925	588	1 513	97.3%	60.4%	78.6%	36.9%	50.4	32.2	56.0	1.7	34	4		
Dio-Gare	924			947	1 871	6	20	39	21	1 042	784	1 826	112.8%	82.8%	97.6%	30.0%	91.3	46.8	87.0	1.9	37	17		
Dombila	1 127			1 154	2 281	9	26	41	28	1 226	733	1 959	108.8%	63.5%	85.9%	45.3%	75.3	47.8	70.0	1.5	44	18		
Doubabougou	679			695	1 374	7	25	31	23	1 050	715	1 765	154.6%	102.9%	128.5%	51.8%	70.6	56.9	76.7	1.3	27	2		
Kalifabougou	1 224			1 254	2 478	6	21	33	20	978	534	1 512	79.9%	42.6%	61.0%	37.3%	72.0	45.8	75.6	1.7	35	14		
Kambila	1 079			1 105	2 184	11	45	67	43	1 612	1 112	2 724	149.4%	100.6%	124.7%	48.8%	60.5	40.7	63.3	1.6	44	- 1		
Niouma-Makana	688			705	1 393	7	22	34	22	593	477	1 070	86.2%	67.7%	76.8%	18.5%	48.6	31.5	48.6	1.5	24	2		
N'tjiba	1 904			1 951	3 855	13	40	56	37	1 577	974	2 551	82.8%	49.9%	66.2%	32.9%	63.8	45.6	68.9	1.5	59	19		
Siby	2 001			2 049	4 050	19	66	97	66	2 387	1 964	4 351	119.3%	95.9%	107.4%	23.4%	65.9	44.9	65.9	1.5	81	15		
Sobra	756	774	1 530	8	24	39	25	520	524	1 044	68.8%	67.7%	68.2%	1.1%	43.5	26.8	41.8	1.6	24	- 0				

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミューン別需要分析(4/15:クリコロ州 2/3)

	Yelekebougou	1 143	1 171	2 314	5	20	31	19	851	407	1 258	74.5%	34.8%	54.4%	39.7%	62.9	40.6	66.2	1.6	30	10
Kalabancoro	Dialakorodji	1 426	1 461	2 887	8	36	37	35	1 206	966	2 172	84.6%	66.1%	75.2%	18.5%	60.3	58.7	62.1	1.1	49	13
	Dogodouman	471	483	954	1	3	6	3	104	67	171	22.1%	13.9%	17.9%	8.2%	57.0	28.5	57.0	2.0	5	2
	Kalabancoro	3 923	4 018	7 941	91	401	464	395	9 033	7 925	16 958	230.3%	197.2%	213.5%	33.0%	42.3	36.5	42.9	1.2	159	- 242
	Mande	3 371	3 453	6 824	23	104	142	104	4 109	3 481	7 590	121.9%	100.8%	111.2%	21.1%	73.0	53.5	73.0	1.4	136	32
	Moribabougou	593	607	1 200	6	40	43	40	1 064	925	1 989	179.4%	152.4%	165.8%	27.0%	49.7	46.3	49.7	1.1	24	- 16
	Ngabacoro Droit	661	677	1 338	5	25	34	25	904	706	1 610	136.8%	104.3%	120.3%	32.5%	64.4	47.4	64.4	1.4	27	2
	Safo	873	294	1 167	9	31	44	31	910	487	1 397	104.2%	165.6%	119.7%	-61.4%	45.1	31.8	45.1	1.4	23	- 8
	Sangarebougou	887	908	1 795	13	70	76	70	1 654	1 590	3 244	186.5%	175.1%	180.7%	11.4%	46.3	42.7	46.3	1.1	36	- 34
Baguineda	Baguineda	3 127	3 203	6 330	22	87	124	84	3 474	2 772	6 246	111.1%	86.5%	98.7%	24.6%	71.8	50.4	74.4	1.5	127	40
	Bougoula	904	926	1 830	8	28	45	27	891	646	1 537	98.6%	69.8%	84.0%	28.8%	54.9	34.2	56.9	1.7	34	6
	Dialakoroba	1 841	1 886	3 727	15	50	77	51	1 773	1 144	2 917	96.3%	60.7%	78.3%	35.6%	58.3	37.9	57.2	1.5	66	16
	Kourouba	547	560	1 107	5	14	20	14	414	265	679	75.7%	47.3%	61.3%	28.4%	48.5	34.0	48.5	1.4	16	2
	Moutougoula	1 131	1 158	2 289	10	39	55	37	1 468	1 101	2 569	129.8%	95.1%	112.2%	34.7%	65.9	46.7	69.4	1.5	46	7
	Niagadina	937	960	1 897	6	27	35	26	820	584	1 404	87.5%	60.8%	74.0%	26.7%	52.0	40.1	54.0	1.3	32	5
	Nkouraba	1 369	1 402	2 771	15	47	73	47	1 260	813	2 073	92.0%	58.0%	74.8%	34.0%	44.1	28.4	44.1	1.6	47	0
	Ouellesebougou	3 991	4 088	8 079	35	114	169	110	4 078	2 899	6 977	102.2%	70.9%	86.4%	31.3%	61.2	41.3	63.4	1.5	156	42
	Sanankoro Djitoumou	1 118	1 145	2 263	9	19	29	19	659	402	1 061	58.9%	35.1%	46.9%	23.8%	55.8	36.6	55.8	1.5	26	7
	Sanankoroba	2 453	2 513	4 966	17	82	111	78	2 929	2 311	5 240	119.4%	92.0%	105.5%	27.4%	63.9	47.2	67.2	1.4	99	17
	Tiakadougou Dialakoro	592	606	1 198	6	16	27	16	414	307	721	69.9%	50.7%	60.2%	19.3%	45.1	26.7	45.1	1.7	17	1
	Tiakadougou-Faraba	1 053	1 079	2 132	6	20	29	18	723	339	1 062	68.7%	31.4%	49.8%	37.2%	53.1	36.6	59.0	1.6	26	6
	Tiele	1 639	1 679	3 318	10	34	54	32	1 102	617	1 719	67.2%	36.7%	51.8%	30.5%	50.6	31.8	53.7	1.7	41	7
Banamba	Banamba	2 478	2 488	4 966	28	93	137	90	2 774	1 602	4 376	111.9%	64.4%	88.1%	47.6%	47.1	31.9	48.6	1.5	97	4
	Ben Kadi	693	696	1 389	8	23	38	19	641	272	913	92.5%	39.1%	65.7%	53.4%	39.7	24.0	48.1	2.0	21	- 2
	Boron	3 139	3 151	6 290	17	52	80	50	1 953	893	2 846	62.2%	28.3%	45.2%	33.9%	54.7	35.6	56.9	1.6	70	18
	Duguwolowula	3 356	3 370	6 726	22	76	129	88	3 467	1 928	5 395	103.3%	57.2%	80.2%	46.1%	71.0	41.8	61.3	1.5	121	45
	Kiban	940	944	1 884	6	31	37	31	1 303	690	1 993	138.6%	73.1%	105.8%	65.5%	64.3	53.9	64.3	1.2	38	7
	Madina Scko	1 793	1 800	3 593	16	36	58	35	1 227	350	1 577	68.4%	19.4%	43.9%	49.0%	43.8	27.2	45.1	1.7	39	3
	Sebete	320	321	641	4	9	15	8	214	109	323	66.9%	34.0%	50.4%	32.9%	35.9	21.5	40.4	1.9	8	- 1
	Toubacoro	1 065	1 069	2 134	12	34	54	33	791	263	1 054	74.3%	24.6%	49.4%	49.7%	31.0	19.5	31.9	1.6	25	- 9
	Toukoroba	935	939	1 874	5	13	22	13	432	220	652	46.2%	23.4%	34.8%	22.8%	50.2	29.6	50.2	1.7	17	4
Kolokani	Kolokani	2 465	2 607	5 072	17	49	84	46	1 619	895	2 514	65.7%	34.3%	49.6%	31.3%	51.3	29.9	54.7	1.8	60	11
	Guihoyo	1 447	1 530	2 977	14	39	74	39	988	597	1 585	68.3%	39.0%	53.2%	29.3%	40.6	21.4	40.6	1.9	38	- 1
	Kolokani	3 254	3 441	6 695	27	102	156	102	2 973	2 300	5 273	91.4%	66.8%	78.8%	24.5%	51.7	33.8	51.7	1.5	119	17
	Massantola	2 821	2 984	5 805	22	71	115	70	1 870	1 136	3 006	66.3%	38.1%	51.8%	28.2%	42.3	26.1	42.9	1.6	72	1
	Nonkon	1 429	1 512	2 941	13	44	73	41	1 441	1 031	2 472	100.8%	68.2%	84.1%	32.7%	56.2	33.9	60.3	1.8	55	11
	Nossombougou	1 684	1 781	3 465	14	49	76	44	1 922	1 255	3 177	114.1%	70.5%	91.7%	43.7%	64.8	41.8	72.2	1.7	69	20
	Quolodo	905	957	1 862	5	20	27	19	772	541	1 313	85.3%	56.5%	70.5%	28.8%	65.7	48.6	69.1	1.4	30	10
	Sagabala	1 480	1 565	3 045	10	28	49	26	786	322	1 108	53.1%	20.6%	36.4%	32.5%	39.6	22.6	42.6	1.9	28	0
	Sebekoro 1	1 460	1 544	3 004	11	37	62	35	1 218	622	1 840	83.4%	40.3%	61.3%	43.1%	49.7	29.7	52.6	1.8	43	6
	Tioribougou	984	1 041	2 025	5	18	32	17	785	553	1 338	79.8%	53.1%	66.1%	26.7%	74.3	41.8	78.7	1.9	31	13
Koulikoro	Koulikoro	2 851	2 897	5 748	20	122	164	141	4 048	3 754	7 802	142.0%	129.6%	135.7%	12.4%	64.0	47.6	55.3	1.2	115	- 7
	Dinandougou	1 502	1 527	3 029	16	43	72	39	1 358	706	2 064	90.4%	46.2%	68.1%	44.2%	48.0	28.7	52.9	1.8	47	4
	Doumba	606	615	1 221	7	16	24	16	523	336	859	86.3%	54.6%	70.4%	31.7%	53.7	35.8	53.7	1.5	20	4
	Koula	2 066	2 102	4 168	16	42	57	42	1 272	846	2 118	61.6%	40.2%	50.8%	21.3%	50.4	37.2	50.4	1.4	51	9
	Meguetan	1 688	1 715	3 403	13	47	68	50	1 601	1 246	2 847	94.8%	72.7%	83.7%	22.2%	60.6	41.9	56.9	1.4	64	17
	Nyamina	2 691	2 734	5 425	26	73	110	70	1 898	1 024	2 922	70.5%	37.5%	53.9%	33.1%	40.0	26.6	41.7	1.6	69	- 4

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミューン別需要分析(5/15:クリコロ州 3/3)

	Sirakorola	2 590	2 632	5 222	31	65	106	63	1 588	986	2 574	61.3%	37.5%	49.3%	23.9%	39.6	24.3	40.9	1.7	62	- 3
	Tienfala	401	408	809	4	14	17	14	472	418	890	117.7%	102.5%	110.0%	15.3%	63.6	52.4	63.6	1.2	16	2
	Tougouni	866	880	1 746	12	27	35	25	761	507	1 268	87.9%	57.6%	72.6%	30.3%	47.0	36.2	50.7	1.4	29	2
Nara	Nara	774	799	1 573	8	16	27	15	491	193	684	63.4%	24.2%	43.5%	39.3%	42.8	25.3	45.6	1.8	17	1
	Dabo	633	653	1 286	10	24	43	23	587	316	903	92.7%	48.4%	70.2%	44.3%	37.6	21.0	39.3	1.9	21	- 3
	Dilly	2 733	2 822	5 555	21	44	78	40	1 285	725	2 010	47.0%	25.7%	36.2%	21.3%	45.7	25.8	50.3	2.0	51	7
	Dogofry	2 323	2 399	4 722	19	55	95	50	1 853	789	2 642	79.8%	32.9%	56.0%	46.9%	48.0	27.8	52.8	1.9	62	7
	Fallou	2 047	2 113	4 160	18	46	93	46	1 303	682	1 985	63.7%	32.3%	47.7%	31.4%	43.2	21.3	43.2	2.0	48	2
	Gueneibe	596	616	1 212	8	15	27	13	281	189	470	47.1%	30.7%	38.8%	16.5%	31.3	17.4	36.2	2.1	12	- 3
	Guire	912	942	1 854	6	13	28	13	428	260	688	46.9%	27.6%	37.1%	19.3%	52.9	24.6	52.9	2.2	17	4
	Koronga	754	779	1 533	5	9	16	7	166	107	273	22.0%	13.7%	17.8%	8.3%	30.3	17.1	39.0	2.3	9	- 0
	Nara	1 886	1 948	3 834	25	73	119	77	2 099	1 436	3 535	111.3%	73.7%	92.2%	37.6%	48.4	29.7	45.9	1.5	77	4
	Niamana	2 021	2 086	4 107	19	57	88	54	1 473	1 006	2 479	72.9%	48.2%	60.4%	24.7%	43.5	28.2	45.9	1.6	58	1
	Ouagadou	1 214	1 253	2 467	6	22	30	22	750	354	1 104	61.8%	28.3%	44.8%	33.5%	50.2	36.8	50.2	1.4	27	5
出典: 教育統計年鑑2003/04		162 651	166 312	328 963	1 449	4 881	7 157	4 776	154 181	105 483	259 664	<60%	<60%	<60%	>30%	>60	>60	>60	>1.5		

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミューン別需要分析 (6/15:セグー州 1/3)

Cercle	CAP	Commune	7-12歳学齢人口			供給				就学児童数			総就学率 (GER)				指標				需要	
			男子	女子	計	学校	教室	学級	教員	男子	女子	計	男子	女子	計	差	P/CR	P/C	P/T	C/T	教室	差
Bla	Bla	Beguene	984	1 024	2 008	5	19	20	16	528	402	930	53.7%	39.3%	46.3%	14.4%	48.9	46.5	58.1	1.3	23	4
		Bla	2 745	2 857	5 602	21	71	83	76	2 442	1 986	4 428	89.0%	69.5%	79.0%	19.4%	62.4	53.3	58.3	1.1	100	29
		Diaramana	1 517	1 579	3 096	7	27	31	25	890	620	1 510	58.7%	39.3%	48.8%	19.4%	55.9	48.7	60.4	1.2	36	9
		Diena	666	694	1 360	3	11	12	11	399	217	616	59.9%	31.3%	45.3%	28.6%	56.0	51.3	56.0	1.1	15	4
		Dougoulo	744	775	1 519	4	15	20	15	647	461	1 108	87.0%	59.5%	72.9%	27.5%	73.9	55.4	73.9	1.3	25	10
		Falo	2 619	2 726	5 345	11	30	44	30	1 184	783	1 967	45.2%	28.7%	36.8%	16.5%	65.6	44.7	65.6	1.5	50	20
		Fani	1 052	1 095	2 147	5	17	17	17	585	419	1 004	55.6%	38.3%	46.8%	17.3%	59.1	59.1	59.1	1.0	24	7
		Kazangasso	642	668	1 310	3	9	9	9	348	167	515	54.2%	25.0%	39.3%	29.2%	57.2	57.2	57.2	1.0	13	4
		Kemeni	1 003	1 044	2 047	7	22	26	22	946	677	1 623	94.3%	64.8%	79.3%	29.5%	73.8	62.4	73.8	1.2	37	15
		Korodougou	837	871	1 708	8	31	33	31	1 023	608	1 631	122.2%	69.8%	95.5%	52.4%	52.6	49.4	52.6	1.1	34	3
		Koulandougou	349	363	712	1	2	2	2	38	39	77	10.9%	10.7%	10.8%	0.1%	38.5	38.5	38.5	1.0	3	1
		Niala	816	850	1 666	7	21	26	20	834	479	1 313	102.2%	56.4%	78.8%	45.9%	62.5	50.5	65.7	1.3	30	9
		Samabogo	964	1 004	1 968	7	21	26	19	743	496	1 239	77.1%	49.4%	63.0%	27.7%	59.0	47.7	65.2	1.4	29	8
		Somasso	839	873	1 712	4	19	22	18	642	438	1 080	76.5%	50.2%	63.1%	26.3%	56.8	49.1	60.0	1.2	25	6
		Tiemena	792	824	1 616	6	14	14	14	309	210	519	39.0%	25.5%	32.1%	13.5%	37.1	37.1	37.1	1.0	14	- 0
		Touna	2 008	2 090	4 098	16	41	45	41	1 310	861	2 171	65.2%	41.2%	53.0%	24.0%	53.0	48.2	53.0	1.1	52	11
Yangasso	1 564	1 627	3 191	11	36	43	40	1 197	833	2 030	76.5%	51.2%	63.0%	25.3%	56.4	47.2	50.8	1.1	47	11		
San	San	Baramandougou	681	681	1 362	4	12	15	12	383	256	639	56.2%	37.6%	46.9%	18.6%	53.3	42.6	53.3	1.3	16	4
		Commune de San	4 534	4 534	9 068	32	164	198	169	6 124	5 264	11 388	135.1%	116.1%	125.6%	19.0%	69.4	57.5	67.4	1.2	181	17
		Dah	1 153	1 153	2 306	9	26	31	24	587	421	1 008	50.9%	36.5%	43.7%	14.4%	38.8	32.5	42.0	1.3	25	- 1
		Diakourouna	662	662	1 324	4	13	18	13	207	200	407	31.3%	30.2%	30.7%	1.1%	31.3	32.6	31.3	1.4	11	- 2
		Dieli	1 209	1 209	2 418	10	42	45	42	1 188	816	2 004	98.3%	67.5%	82.9%	30.8%	47.7	44.5	47.7	1.1	45	3
		Djeguena	405	405	810	4	13	15	12	299	258	557	73.8%	63.7%	68.8%	10.1%	42.8	37.1	46.4	1.3	13	- 0
		Fio	529	529	1 058	2	9	12	8	268	153	421	50.7%	28.9%	39.8%	21.7%	46.8	35.1	52.6	1.5	11	2
		Kaniegue	628	628	1 256	7	21	33	21	492	297	789	78.3%	47.3%	62.8%	31.1%	37.6	23.9	37.6	1.6	18	- 3
		Karaba	585	585	1 170	5	19	22	19	668	395	1 063	114.2%	67.5%	90.9%	46.7%	55.9	48.3	55.9	1.2	23	4
		Kassorola	1 298	1 298	2 596	9	31	45	32	1 045	522	1 567	80.5%	40.2%	60.4%	40.3%	50.5	34.8	49.0	1.4	37	6
		Kava	1 213	1 213	2 426	8	34	47	35	1 471	1 072	2 543	121.3%	88.4%	104.8%	32.9%	74.8	54.1	72.7	1.3	49	15
		Moribila	269	269	538	6	20	25	17	746	578	1 324	277.3%	214.9%	246.1%	62.5%	66.2	53.0	77.9	1.5	11	- 9
		N' goa	738	738	1 476	7	23	27	22	665	461	1 126	90.1%	62.5%	76.3%	27.6%	49.0	41.7	51.2	1.2	25	2
		Niamana	487	487	974	6	15	18	13	283	280	563	58.1%	57.5%	57.8%	0.6%	37.5	31.3	43.3	1.4	13	- 2
		Niasso	1 015	1 015	2 030	8	26	32	29	752	473	1 225	74.1%	46.6%	60.3%	27.5%	47.1	38.3	42.2	1.1	29	3
		N' torosso	814	814	1 628	7	26	36	27	819	584	1 403	100.6%	71.7%	86.2%	28.9%	54.0	39.0	52.0	1.3	31	5
		Ouolon	901	901	1 802	6	21	30	21	524	237	761	58.2%	26.3%	42.2%	31.9%	36.2	25.4	36.2	1.4	19	- 2
		Siadougou	1 181	1 181	2 362	8	25	38	24	527	381	908	44.6%	32.3%	38.4%	12.4%	36.3	23.9	37.8	1.6	23	- 2
		Somo	365	365	730	2	7	7	7	210	130	340	57.5%	35.6%	46.6%	21.9%	48.6	48.6	48.6	1.0	8	1
		Sourountouna	974	974	1 948	6	26	30	24	708	498	1 206	72.7%	51.1%	61.9%	21.6%	46.4	40.2	50.3	1.3	28	2
Sy	904	904	1 808	8	27	40	24	1 002	709	1 711	110.8%	78.4%	94.6%	32.4%	63.4	42.8	71.3	1.7	36	9		
Tene	1 448	1 448	2 896	10	28	35	29	812	532	1 344	56.1%	36.7%	46.4%	19.3%	48.0	38.4	46.3	1.2	33	5		
Teneni	690	690	1 380	5	16	19	15	643	304	947	93.2%	44.1%	68.6%	49.1%	59.2	49.8	63.1	1.3	22	6		
Tourakolomba	485	485	970	4	14	21	14	373	163	536	76.9%	33.6%	55.3%	43.3%	38.3	25.5	38.3	1.5	13	- 1		
Waki	596	596	1 192	3	6	8	6	117	65	182	19.6%	10.9%	15.3%	8.7%	30.3	22.8	30.3	1.3	6	0		
Tominian	Tominian	Benena	1 401	1 418	2 819	12	45	62	42	1 246	870	2 116	88.9%	61.4%	75.1%	27.6%	47.0	34.1	50.4	1.5	48	3
		Diora	1 213	1 227	2 440	10	31	45	31	1 228	728	1 956	101.2%	59.3%	80.2%	41.9%	63.1	43.5	63.1	1.5	44	13
		Fangasso	1 893	1 916	3 809	12	42	53	37	1 346	680	2 026	71.1%	35.5%	53.2%	35.6%	48.2	38.2	54.8	1.4	48	6
		Koula	1 496	1 514	3 010	12	29	50	29	912	411	1 323	61.0%	27.1%	44.0%	33.8%	45.6	26.5	45.6	1.7	32	3
Lanfiala	565	571	1 136	5	10	17	11	279	225	504	49.4%	39.4%	44.4%	10.0%	50.4	29.6	45.8	1.5	12	2		

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミューン別需要分析 (7/15:セグー州 2/3)

	Mafoune	1 676	1 696	3 372	10	39	50	36	1 275	872	2 147	76.1%	51.4%	63.7%	24.7%	55.1	42.9	59.6	1.4	50	11
	Mandiakuy	1 546	1 564	3 110	19	63	85	64	1 429	1 039	2 468	92.4%	66.4%	79.4%	26.0%	39.2	29.0	38.6	1.3	56	- 7
	Ouan	749	758	1 507	6	18	30	22	620	339	959	82.8%	44.7%	63.6%	38.1%	53.3	32.0	43.6	1.4	22	4
	Sanekouy	1 191	1 205	2 396	8	31	44	33	1 221	807	2 028	102.5%	67.0%	84.6%	35.5%	65.4	46.1	61.5	1.3	45	14
	Timissa	1 757	1 778	3 535	8	26	35	23	733	463	1 196	41.7%	26.0%	33.8%	15.7%	46.0	34.2	52.0	1.5	31	5
	Tominian	1 868	1 890	3 758	15	44	61	44	1 484	1 082	2 566	79.4%	57.2%	68.3%	22.2%	58.3	42.1	58.3	1.4	59	15
	Yasso	1 001	1 013	2 014	8	25	35	26	720	416	1 136	71.9%	41.1%	56.4%	30.9%	45.4	32.5	43.7	1.3	27	2
Baraoueli	Baraoueli	3 103	3 230	6 333	22	75	86	74	1 889	1 387	3 276	60.9%	42.9%	51.7%	17.9%	43.7	38.1	44.3	1.2	78	3
	Boidie	1 689	1 758	3 447	10	27	32	28	827	574	1 401	49.0%	32.7%	40.6%	16.3%	51.9	43.8	50.0	1.1	35	8
	Dougoufe	732	761	1 493	1	5	6	5	195	104	299	26.6%	13.7%	20.0%	13.0%	59.8	49.8	59.8	1.2	9	4
	Gouendo	824	858	1 682	7	23	27	21	664	452	1 116	80.6%	52.7%	66.3%	27.9%	48.5	41.3	53.1	1.3	26	3
	Kalake	1 250	1 301	2 551	10	44	53	33	1 721	677	2 398	137.7%	52.0%	94.0%	85.6%	54.5	45.2	72.7	1.6	51	7
	Konobougou	2 563	2 667	5 230	18	68	89	73	2 010	1 367	3 377	78.4%	51.3%	64.6%	27.2%	49.7	37.9	46.3	1.2	78	10
	N'gassola	428	446	874	4	13	15	13	352	184	536	82.2%	41.3%	61.3%	41.0%	41.2	35.7	41.2	1.2	12	- 1
	Sanando	2 315	2 410	4 725	16	52	66	50	958	677	1 635	41.4%	28.1%	34.6%	13.3%	31.4	24.8	32.7	1.3	42	- 10
	Somo	643	670	1 313	7	26	32	24	879	485	1 364	136.7%	72.4%	103.9%	64.3%	52.5	42.6	56.8	1.3	26	0
	Tamani	1 290	1 343	2 633	6	20	26	19	729	500	1 229	56.5%	37.2%	46.7%	19.3%	61.5	47.3	64.7	1.4	30	10
	Tesserela	433	450	883	4	10	13	9	180	96	276	41.6%	21.3%	31.3%	20.2%	27.6	21.2	30.7	1.4	7	- 3
Macina	Macina	1 006	1 047	2 053	4	9	12	10	291	159	450	28.9%	15.2%	21.9%	13.7%	50.0	37.5	45.0	1.2	13	4
	Folomana	621	647	1 268	6	12	18	15	308	226	534	49.6%	34.9%	42.1%	14.7%	44.5	29.7	35.6	1.2	13	1
	Kokry	1 082	1 126	2 208	5	13	25	19	680	506	1 186	62.8%	44.9%	53.7%	17.9%	91.2	47.4	62.4	1.3	28	15
	Kolongo	2 136	2 223	4 359	12	34	45	34	948	495	1 443	44.4%	22.3%	33.1%	22.1%	42.4	32.1	42.4	1.3	38	4
	Macina	2 180	2 269	4 449	16	58	64	45	1 320	1 108	2 428	60.6%	48.8%	54.6%	11.7%	41.9	37.9	54.0	1.4	57	- 1
	Matomo	984	1 024	2 008	7	16	21	17	451	372	823	45.8%	36.3%	41.0%	9.5%	51.4	39.2	48.4	1.2	20	4
	Monimpebougou	2 125	2 211	4 336	16	15	22	17	432	262	694	20.3%	11.8%	16.0%	8.5%	46.3	31.5	40.8	1.3	23	8
	Saloba	2 589	2 695	5 284	17	63	73	57	1 753	1 226	2 979	67.7%	45.5%	56.4%	22.2%	47.3	40.8	52.3	1.3	70	7
	Sana	1 797	1 870	3 667	9	25	29	20	708	452	1 160	39.4%	24.2%	31.6%	15.2%	46.4	40.0	58.0	1.5	31	6
	Souleye	673	700	1 373	6	11	14	11	297	258	555	44.1%	36.9%	40.4%	7.3%	50.5	39.6	50.5	1.3	14	3
	Tongue	507	527	1 034	3	7	8	5	163	95	258	32.1%	18.0%	25.0%	14.1%	36.9	32.3	51.6	1.6	7	0
Niono	Niono	2 024	2 106	4 130	15	52	65	54	1 794	1 384	3 178	88.6%	65.7%	76.9%	22.9%	61.1	48.9	58.9	1.2	72	20
	Dogofry	2 110	2 196	4 306	13	48	55	42	1 388	950	2 338	65.8%	43.3%	54.3%	22.5%	48.7	42.5	55.7	1.3	55	7
	Kala Siguida	1 464	1 524	2 988	11	34	48	32	1 396	947	2 343	95.4%	62.1%	78.4%	33.2%	68.9	48.8	73.2	1.5	53	19
	Mariko	1 708	1 778	3 486	11	29	45	30	839	494	1 333	49.1%	27.8%	38.2%	21.3%	46.0	29.6	44.4	1.5	34	5
	Nampalari	611	636	1 247	1	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	-	2	2
	Niono	5 481	5 704	11 185	33	124	171	139	4 593	3 516	8 109	83.8%	61.6%	72.5%	22.2%	65.4	47.4	58.3	1.2	185	61
	Pogo	757	787	1 544	6	17	19	18	603	410	1 013	79.7%	52.1%	65.6%	27.6%	59.6	53.3	56.3	1.1	23	6
	Siribala	2 078	2 162	4 240	16	69	81	66	2 379	1 813	4 192	114.5%	83.9%	98.9%	30.6%	60.8	51.8	63.5	1.2	85	16
	Sirifila Boundy	2 615	2 722	5 337	17	58	67	57	1 602	1 143	2 745	61.3%	42.0%	51.4%	19.3%	47.3	41.0	48.2	1.2	66	8
	Sokolo	1 418	1 476	2 894	7	24	28	26	764	410	1 174	53.9%	27.8%	40.6%	26.1%	48.9	41.9	45.2	1.1	29	5
	Toridagako	1 589	1 654	3 243	11	39	46	34	1 107	647	1 754	69.7%	39.1%	54.1%	30.5%	45.0	38.1	51.6	1.4	42	3
	Yeredon Sagnona	1 207	1 266	2 473	9	24	28	22	629	421	1 050	52.1%	33.3%	42.5%	18.9%	43.8	37.5	47.7	1.3	26	2
Segou	Segou	786	818	1 604	7	17	22	12	473	350	823	60.2%	42.8%	51.3%	17.4%	48.4	37.4	68.6	1.8	20	3
	Commune de Segou	9 743	10 141	19 884	52	269	369	311	13 034	11 236	24 270	133.8%	110.8%	122.1%	23.0%	90.2	65.8	78.0	1.2	398	129
	Diganibougou	896	933	1 829	4	19	20	10	558	449	1 007	62.3%	48.1%	55.1%	14.2%	53.0	50.4	100.7	2.0	24	5
	Farako	924	962	1 886	4	13	20	11	509	272	781	55.1%	28.3%	41.4%	26.8%	60.1	39.1	71.0	1.8	19	6
	Konodimini	1 260	1 255	2 515	9	31	33	11	819	639	1 458	65.0%	50.9%	58.0%	14.1%	47.0	44.2	132.5	3.0	34	3
	Massala	511	532	1 043	6	31	34	24	1 106	636	1 742	216.4%	119.5%	167.0%	96.9%	56.2	51.2	72.6	1.4	21	- 10

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミューン別需要分析(8/15:セグー州 3/3)

N' gara	1 149	1 196	2 345	5	10	12	7	253	180	433	22.0%	15.1%	18.5%	7.0%	43.3	36.1	61.9	1.7	13	3	
Pelengana	1 847	1 922	3 769	22	97	136	79	4 045	3 296	7 341	219.0%	171.5%	194.8%	47.5%	75.7	54.0	92.9	1.7	75	- 22	
Sakoiba	1 154	1 201	2 355	8	22	32	2	825	622	1 447	71.5%	51.8%	61.4%	19.7%	65.8	45.2	723.5	16.0	34	12	
Sama-Foulala	597	622	1 219	4	12	17	6	399	185	584	66.8%	29.7%	47.9%	37.1%	48.7	34.4	97.3	2.8	14	2	
Sebouyou	899	936	1 835	9	39	51	15	1 287	1 016	2 303	143.2%	108.5%	125.5%	34.6%	59.1	45.2	153.5	3.4	37	- 2	
Soignebouyou	210	218	428	2	6	6	4	182	86	268	86.7%	39.4%	62.6%	47.2%	44.7	44.7	67.0	1.5	6	0	
Souba	1 313	1 366	2 679	7	18	25	14	787	410	1 197	59.9%	30.0%	44.7%	29.9%	66.5	47.9	85.5	1.8	29	11	
Togou	792	824	1 616	5	21	25	8	625	396	1 021	78.9%	48.1%	63.2%	30.9%	48.6	40.8	127.6	3.1	24	3	
Markala	Baguindadougou	751	781	1 532	6	17	20	12	437	233	670	58.2%	29.8%	43.7%	28.4%	39.4	33.5	55.8	1.7	16	- 1
	Bellen	387	402	789	1	2	3	2	64	35	99	16.5%	8.7%	12.5%	7.8%	49.5	33.0	49.5	1.5	4	2
	Cinzana	2 680	2 789	5 469	13	40	54	35	1 057	619	1 676	39.4%	22.2%	30.6%	17.2%	41.9	31.0	47.9	1.5	44	4
	Dioro	3 412	3 551	6 963	13	47	61	44	1 367	878	2 245	40.1%	24.7%	32.2%	15.3%	47.8	36.8	51.0	1.4	59	12
	Diouna	612	637	1 249	3	6	6	5	126	103	229	20.6%	16.2%	18.3%	4.4%	38.2	38.2	45.8	1.2	7	1
	Djedougou	1 201	1 250	2 451	8	26	28	24	477	372	849	39.7%	29.8%	34.6%	10.0%	32.7	30.3	35.4	1.2	22	- 4
	Dougabougou	1 802	1 876	3 678	8	33	47	36	1 776	1 331	3 107	98.6%	70.9%	84.5%	27.6%	94.2	66.1	86.3	1.3	69	36
	Farakou Massa	960	999	1 959	6	14	28	26	374	308	682	39.0%	30.8%	34.8%	8.1%	48.7	24.4	26.2	1.1	18	4
	Fatine	1 864	1 940	3 804	15	49	70	48	1 431	1 132	2 563	76.8%	58.4%	67.4%	18.4%	52.3	36.6	53.4	1.5	59	10
	Kaminiandougou	1 095	1 140	2 235	8	21	25	23	470	345	815	42.9%	30.3%	36.5%	12.7%	38.8	32.6	35.4	1.1	21	- 0
	Katiena	1 957	2 037	3 994	14	42	48	44	1 240	870	2 110	63.4%	42.7%	52.8%	20.7%	50.2	44.0	48.0	1.1	50	8
	Markala	3 359	3 496	6 855	21	87	112	85	2 988	2 482	5 470	89.0%	71.0%	79.8%	18.0%	62.9	48.8	64.4	1.3	123	36
	N' koumandougou	884	920	1 804	7	15	18	16	468	199	667	52.9%	21.6%	37.0%	31.3%	44.5	37.1	41.7	1.1	17	2
	Samine	737	768	1 505	4	16	18	16	517	179	696	70.1%	23.3%	46.2%	46.8%	43.5	38.7	43.5	1.1	17	1
	Sansanding	1 401	1 459	2 860	11	52	55	41	1 835	907	2 742	131.0%	62.2%	95.9%	68.8%	52.7	49.9	66.9	1.3	57	5
	Sibila	1 263	1 315	2 578	5	19	20	14	582	205	787	46.1%	15.6%	30.5%	30.5%	41.4	39.4	56.2	1.4	21	2
出典: 教育統計年鑑2003/04	160 739	165 808	326 547	1 074	3 708	4 731	3 567	122 431	86 445	208 876	<60%	<60%	<60%	>30%	>60	>60	>60	>1.5			

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミュニオン別需要分析(9/15:モプティ州 1/3)

Cercle	CAP	Commune	7-12歳学齢人口			供給				就学児童数			総就学率 (GER)				指標				需要	
			男子	女子	計	学校	教室	学級	教員	男子	女子	計	男子	女子	計	差	P/OR	P/C	P/T	C/T	教室	差
Bandiagara	Bandiagara	Barassara	921	958	1 879	6	7	15	11	359	230	589	39.0%	24.0%	31.3%	15.0%	84.1	39.3	53.5	1.4	16	9
		Borko	583	606	1 189	2	4	13	6	257	309	566	44.1%	51.0%	47.6%	-6.9%	141.5	43.5	94.3	2.2	14	10
		Commune de Bandiagara	1 038	1 080	2 118	10	53	59	53	1 589	1 490	3 079	153.1%	138.0%	145.4%	15.1%	58.1	52.2	58.1	1.1	42	- 11
		Dandoli	650	676	1 326	5	9	11	11	356	205	561	54.8%	30.3%	42.3%	24.4%	62.3	51.0	51.0	1.0	14	5
		Diamnati	944	983	1 927	5	9	20	13	479	357	836	50.7%	36.3%	43.4%	14.4%	92.9	41.8	64.3	1.5	21	12
		Doganibere	294	306	600	2	5	7	5	179	168	347	60.9%	54.9%	57.8%	6.0%	69.4	49.6	69.4	1.4	8	3
		Doucumbo	1 352	1 407	2 759	16	36	45	38	1 005	756	1 761	74.3%	53.7%	63.8%	20.6%	48.9	39.1	46.3	1.2	41	5
		Dourou	1 503	1 565	3 068	13	25	42	34	1 224	1 077	2 301	81.4%	68.8%	75.0%	12.6%	92.0	54.8	67.7	1.2	52	27
		Kende	390	305	695	3	3	5	4	138	155	293	35.4%	50.8%	42.2%	-15.4%	97.7	58.6	73.3	1.3	7	4
		Kendie	1 678	1 746	3 424	7	10	18	17	510	461	971	30.4%	26.4%	28.4%	4.0%	97.1	53.9	57.1	1.1	26	16
		Lowol-Goueu	497	517	1 014	5	7	12	9	231	222	453	46.5%	42.9%	44.7%	3.5%	64.7	37.8	50.3	1.3	11	4
		Muetoumou	995	1 036	2 031	6	14	24	16	644	510	1 154	64.7%	49.2%	56.8%	15.5%	82.4	48.1	72.1	1.5	27	13
		Ondougou	409	426	835	4	12	19	13	448	318	766	109.5%	74.6%	91.7%	34.9%	63.8	40.3	58.9	1.5	17	5
		Pelou	314	327	641	2	6	9	6	235	201	436	74.8%	61.5%	68.0%	13.4%	72.7	48.4	72.7	1.5	10	4
		Pignari	802	835	1 637	5	9	10	9	270	218	488	33.7%	26.1%	29.8%	7.6%	54.2	48.8	54.2	1.1	13	4
		Pignari Bana	1 651	1 719	3 370	11	21	26	22	554	503	1 057	33.6%	29.3%	31.4%	4.3%	50.3	40.7	48.0	1.2	28	7
		Sangha	2 203	2 293	4 496	19	60	89	69	2 251	1 740	3 991	102.2%	75.9%	88.8%	26.3%	66.5	44.8	57.8	1.3	89	29
		Segue-Ire	1 010	1 051	2 061	5	12	26	18	789	585	1 374	78.1%	55.7%	66.7%	22.5%	114.5	52.8	76.3	1.4	32	20
		Soroly	518	539	1 057	3	12	12	12	258	272	530	49.8%	50.5%	50.1%	-0.7%	44.2	44.2	44.2	1.0	13	1
		Timeneri	885	921	1 806	5	10	14	11	415	253	668	46.9%	27.5%	37.0%	19.4%	66.8	47.7	60.7	1.3	17	7
Bankass	Bankass	Wadouba	1 900	1 978	3 878	13	33	47	38	1 126	1 272	2 398	59.3%	64.3%	61.8%	-5.0%	72.7	51.0	63.1	1.2	56	23
		Bankass	2 163	2 251	4 414	14	35	57	39	1 520	1 145	2 665	70.3%	50.9%	60.4%	19.4%	76.1	46.8	68.3	1.5	62	27
		Baye	2 440	2 540	4 980	14	36	49	33	1 406	1 156	2 562	57.6%	45.5%	51.4%	12.1%	71.2	52.3	77.6	1.5	61	25
		Diallassagou	1 518	1 580	3 098	7	15	17	15	473	373	846	31.2%	23.6%	27.3%	7.6%	56.4	49.8	56.4	1.1	23	8
		Dimbal Habe	1 267	1 318	2 585	11	24	29	24	781	612	1 393	61.6%	46.4%	53.9%	15.2%	58.0	48.0	58.0	1.2	33	9
		Kanibonzo	973	1 013	1 986	8	23	31	19	813	710	1 523	83.6%	70.1%	76.7%	13.5%	66.2	49.1	80.2	1.6	34	11
		Koulongon Habe	1 183	1 231	2 414	8	17	18	17	507	388	895	42.9%	31.5%	37.1%	11.3%	52.6	49.7	52.6	1.1	23	6
		Lessagou Habe	1 097	1 141	2 238	5	11	12	11	319	193	512	29.1%	16.9%	22.9%	12.2%	46.5	42.7	46.5	1.1	15	4
		Quenkoro	1 587	1 651	3 238	8	17	20	16	600	496	1 096	37.8%	30.0%	33.8%	7.8%	64.5	54.8	68.5	1.3	28	11
		Segue	1 566	1 629	3 195	9	26	27	26	685	559	1 244	43.7%	34.3%	38.9%	9.4%	47.8	46.1	47.8	1.0	31	5
		Sokoura	2 539	2 643	5 182	17	38	59	36	1 660	1 269	2 929	65.4%	48.0%	56.5%	17.4%	77.1	49.6	81.4	1.6	69	31
		Soubala	681	709	1 390	5	9	11	10	387	224	611	56.8%	31.6%	44.0%	25.2%	67.9	55.5	61.1	1.1	15	6
		Tori	1 073	7 717	8 790	12	18	28	27	898	726	1 624	83.7%	9.4%	18.5%	74.3%	90.2	58.0	60.1	1.0	50	32
Douentza	Douentza	Commune de Douentza	1 090	1 134	2 224	6	24	37	30	1 058	953	2 011	97.1%	84.0%	90.4%	13.0%	83.8	54.4	67.0	1.2	44	20
		Dallah	526	547	1 073	2	6	8	5	101	72	173	19.2%	13.2%	16.1%	6.0%	28.8	21.6	34.6	1.6	6	- 0
		Dangol-Bore	1 496	1 557	3 053	6	21	28	19	482	543	1 025	32.2%	34.9%	33.6%	-2.7%	48.8	36.6	53.9	1.5	27	6
		Debere	432	449	881	3	9	12	9	255	260	515	59.0%	57.9%	58.5%	1.1%	57.2	42.9	57.2	1.3	12	3
		Dianwely	493	514	1 007	3	5	8	6	205	218	423	41.6%	42.4%	42.0%	-0.8%	84.6	52.9	70.5	1.3	10	5
		Djaptodji	2 203	2 293	4 496	8	17	23	16	383	419	802	17.4%	18.3%	17.8%	-0.9%	47.2	34.9	50.1	1.4	25	8
		Gandamia	258	268	526	2	5	9	5	108	101	209	41.9%	37.7%	39.7%	4.2%	41.8	23.2	41.8	1.8	5	0
		Haire	1 489	1 550	3 039	5	14	18	14	479	543	1 022	32.2%	35.0%	33.6%	-2.9%	73.0	56.8	73.0	1.3	27	13
		Hombori	1 104	1 149	2 253	4	10	13	10	414	341	755	37.5%	29.7%	33.5%	7.8%	75.5	58.1	75.5	1.3	20	10
		Kerena	153	159	312	2	4	5	3	91	75	166	59.5%	47.2%	53.2%	12.3%	41.5	33.2	55.3	1.7	4	- 0
		Korarou	153	159	312	1	5	6	5	97	93	190	63.4%	58.5%	60.9%	4.9%	38.0	31.7	38.0	1.2	4	- 1
		Koubewel Koundia	849	883	1 732	7	17	22	22	405	541	946	47.7%	61.3%	54.6%	-13.6%	55.6	43.0	43.0	1.0	22	5
Mondoro	1 739	1 810	3 549	13	29	42	30	1 215	884	2 099	69.9%	48.8%	59.1%	21.0%	72.4	50.0	70.0	1.4	49	20		
Petaka	384	400	784	3	7	15	8	217	242	459	56.5%	60.5%	58.5%	-4.0%	65.6	30.6	57.4	1.9	11	4		

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミューン別需要分析(10/15:モプティ州 2/3)

Koro	Koro	Tedie	559	581	1 140	4	10	12	10	300	216	516	53.7%	37.2%	45.3%	16.5%	51.6	43.0	51.6	1.2	13	3		
		Bamba	929	967	1 896	9	20	38	23	910	773	1 683	98.0%	79.9%	88.8%	18.0%	84.2	44.3	73.2	1.7	37	17		
		Barapireli	936	974	1 910	8	19	27	22	767	786	1 553	81.9%	80.7%	81.3%	1.2%	81.7	57.5	70.6	1.2	35	16		
		Bono	1 350	1 405	2 755	5	15	18	15	649	505	1 154	48.1%	35.9%	41.9%	12.1%	76.9	64.1	76.9	1.2	29	14		
		Diankabou	769	800	1 569	5	7	17	9	398	296	694	51.8%	37.0%	44.2%	14.8%	99.1	40.8	77.1	1.9	17	10		
		Dinangourou	1 967	2 047	4 014	8	17	25	17	754	586	1 340	38.3%	28.6%	33.4%	9.7%	78.8	53.6	78.8	1.5	35	18		
		Dioungani	2 252	2 344	4 596	8	22	28	19	599	644	1 243	26.6%	27.5%	27.0%	-0.9%	56.5	44.4	65.4	1.5	34	12		
		Dougoutene I	1 314	1 368	2 682	9	23	31	25	963	669	1 632	73.3%	48.9%	60.9%	24.4%	71.0	52.6	65.3	1.2	38	15		
		Dougoutene II	1 478	1 538	3 016	7	19	24	20	668	527	1 195	45.2%	34.3%	39.6%	10.9%	62.9	49.8	59.8	1.2	30	11		
		Kassa	1 192	1 240	2 432	6	17	22	17	590	458	1 048	49.5%	36.9%	43.1%	12.6%	61.6	47.6	61.6	1.3	26	9		
		Koporo Pen	1 382	1 438	2 820	7	18	28	18	720	544	1 264	52.1%	37.8%	44.8%	14.3%	70.2	45.1	70.2	1.6	31	13		
		Koporokendie Na	1 309	1 362	2 671	9	24	34	21	845	723	1 568	64.6%	53.1%	58.7%	11.5%	65.3	46.1	74.7	1.6	37	13		
		Koro	3 739	3 892	7 631	23	71	108	84	2 484	2 444	4 928	66.4%	62.8%	64.6%	3.6%	69.4	45.6	58.7	1.3	114	43		
		Madougou	1 998	2 079	4 077	10	23	31	20	945	804	1 749	47.3%	38.7%	42.9%	8.6%	76.0	56.4	87.5	1.6	43	20		
		Pel Maoude	1 130	1 176	2 306	5	11	23	20	552	399	951	48.8%	33.9%	41.2%	14.9%	86.5	41.3	47.6	1.2	24	13		
		Yoro	1 175	1 223	2 398	8	12	22	13	590	336	926	50.2%	27.5%	38.6%	22.7%	77.2	42.1	71.2	1.7	23	11		
		Djenne	Djenne	Youdiou	1 225	1 275	2 500	7	20	22	19	725	868	1 593	59.2%	68.1%	63.7%	-8.9%	79.7	72.4	83.8	1.2	37	17
Commune de Djenne	1 730			1 801	3 531	14	56	73	53	1 902	1 725	3 627	109.9%	95.8%	102.7%	14.2%	64.8	49.7	68.4	1.4	71	15		
Dandougou Fakala	750			781	1 531	6	16	20	16	515	404	919	68.7%	51.7%	60.0%	16.9%	57.4	46.0	57.4	1.3	21	5		
Derrary	511			532	1 043	3	9	9	9	310	264	574	60.7%	49.6%	55.0%	11.0%	63.8	63.8	63.8	1.0	14	5		
Fakala	2 227			2 318	4 545	9	29	31	28	1 195	1 182	2 377	53.7%	51.0%	52.3%	2.7%	82.0	76.7	84.9	1.1	57	28		
Femaye	1 154			1 201	2 355	3	10	11	9	367	296	663	31.8%	24.6%	28.2%	7.2%	66.3	60.3	73.7	1.2	18	8		
Kewa	1 224			1 274	2 498	6	18	21	18	546	389	935	44.6%	30.5%	37.4%	14.1%	51.9	44.5	51.9	1.2	24	6		
Madiama	779			811	1 590	8	23	30	23	833	641	1 474	106.9%	79.0%	92.7%	27.9%	64.1	49.1	64.1	1.3	32	9		
Nema-Badenya-Kafo	2 974			3 096	6 070	8	19	22	19	512	347	859	17.2%	11.2%	14.2%	6.0%	45.2	39.0	45.2	1.2	29	10		
Niansanari	342			356	698	3	8	8	7	219	196	415	64.0%	55.1%	59.5%	9.0%	51.9	51.9	59.3	1.1	10	2		
Ouro Ali	731			361	1 092	3	5	8	8	124	184	308	17.0%	51.0%	28.2%	-34.0%	61.6	38.5	38.5	1.0	8	3		
Pondori	640			666	1 306	3	7	9	6	225	157	382	35.2%	23.6%	29.2%	11.6%	54.6	42.4	63.7	1.5	10	3		
Togue Mourrari	699			728	1 427	4	10	10	9	209	234	443	29.9%	32.1%	31.0%	-2.2%	44.3	44.3	49.2	1.1	12	2		
Mopti	Mopti			Commune de Mopti	6 709	6 983	13 692	41	211	301	233	9 142	8 230	17 372	136.3%	117.9%	126.9%	18.4%	82.3	57.7	74.6	1.3	274	63
				Dialloube	1 726	1 797	3 523	5	10	16	10	301	361	662	17.4%	20.1%	18.8%	-2.6%	66.2	41.4	66.2	1.6	20	10
				Koubaye	418	435	853	2	3	4	3	81	88	169	19.4%	20.2%	19.8%	-0.9%	56.3	42.3	56.3	1.3	5	2
				Ouro-Modi	262	273	535	2	6	7	6	148	194	342	56.5%	71.1%	63.9%	-14.6%	57.0	48.9	57.0	1.2	8	2
		Salsalbe	400	417	817	1	5	6	5	126	114	240	31.5%	27.3%	29.4%	4.2%	48.0	40.0	48.0	1.2	6	1		
		Sio	1 533	1 595	3 128	6	22	29	24	593	545	1 138	38.7%	34.2%	36.4%	4.5%	51.7	39.2	47.4	1.2	29	7		
		Socoura	2 022	2 105	4 127	11	33	48	41	1 185	1 134	2 319	58.6%	53.9%	56.2%	4.7%	70.3	48.3	56.6	1.2	55	22		
		Soye	1 478	1 538	3 016	3	9	10	9	148	195	343	10.0%	12.7%	11.4%	-2.7%	38.1	34.3	38.1	1.1	13	4		
		Sevare	Sevare	Bassirou	114	119	233	2	9	10	9	108	145	253	94.7%	121.8%	108.6%	-27.1%	28.1	25.3	28.1	1.1	5	-4
				Borondougou	603	628	1 231	3	9	10	9	193	250	443	32.0%	39.8%	36.0%	-7.8%	49.2	44.3	49.2	1.1	11	2
Fatoma	955			994	1 949	7	19	24	23	558	487	1 045	58.4%	49.0%	53.6%	9.4%	55.0	43.5	45.4	1.0	25	6		
Konna	2 228			2 319	4 547	8	31	40	32	1 054	886	1 940	47.3%	38.2%	42.7%	9.1%	62.6	48.5	60.6	1.3	48	17		
Korombana	1 602			1 668	3 270	5	15	23	15	661	399	1 060	41.3%	23.9%	32.4%	17.3%	70.7	46.1	70.7	1.5	28	13		
Kounari	1 055			1 098	2 153	6	15	18	17	210	233	443	19.9%	21.2%	20.6%	-1.3%	29.5	24.6	26.1	1.1	13	-2		
Tenenkou	Tenenkou	Ourobe-Doude	881	917	1 798	2	4	8	5	76	90	166	8.6%	9.8%	9.2%	-1.2%	41.5	20.8	33.2	1.6	7	3		
		Commune de Tenenkou	646	673	1 319	5	22	26	22	676	636	1 312	104.6%	94.5%	99.5%	10.1%	59.6	50.5	59.6	1.2	26	4		
		Diafarabe	1 084	1 129	2 213	10	31	41	29	750	688	1 438	69.2%	60.9%	65.0%	8.2%	46.4	35.1	49.6	1.4	33	2		
		Diaka	1 442	1 501	2 943	6	22	37	24	761	640	1 401	52.8%	42.6%	47.6%	10.1%	63.7	37.9	58.4	1.5	34	12		

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミュニティ別需要分析(11/15:モプティ州 3/3)

Diondiori	1 402	1 459	2 861	5	19	25	20	653	708	1 361	46.6%	48.5%	47.6%	-2.0%	71.6	54.4	68.1	1.3	33	14	
Kareri	1 549	1 612	3 161	6	19	22	19	334	263	597	21.6%	16.3%	18.9%	5.2%	31.4	27.1	31.4	1.2	18	-1	
Ouro Ardo	869	904	1 773	2	7	8	8	132	120	252	15.2%	13.3%	14.2%	1.9%	36.0	31.5	31.5	1.0	9	2	
Ouro Guire	560	583	1 143	2	4	4	3	88	111	199	15.7%	19.0%	17.4%	-3.3%	49.8	49.8	66.3	1.3	6	2	
Sougoulbe	494	514	1 008	2	5	7	7	158	126	284	32.0%	24.5%	28.2%	7.5%	56.8	40.6	40.6	1.0	8	3	
Togoro Kotia	848	882	1 730	5	10	21	11	412	339	751	48.6%	38.4%	43.4%	10.1%	75.1	35.8	68.3	1.9	18	8	
Toguere Coumbe	1 820	1 894	3 714	4	16	24	18	522	641	1 163	28.7%	33.8%	31.3%	-5.2%	72.7	48.5	64.6	1.3	31	15	
Youwarou Youwarou	Bimbere Tama	509	530	1 039	4	6	12	9	220	240	460	43.2%	45.3%	44.3%	-2.1%	76.7	38.3	51.1	1.3	11	5
	Deboye	1 439	1 497	2 936	7	17	23	17	402	329	731	27.9%	22.0%	24.9%	6.0%	43.0	31.8	43.0	1.4	20	3
	Dirma	598	623	1 221	2	6	9	8	154	131	285	25.8%	21.0%	23.3%	4.7%	47.5	31.7	35.6	1.1	8	2
	Dongo	998	1 038	2 036	4	5	11	8	223	155	378	22.3%	14.9%	18.6%	7.4%	75.6	34.4	47.3	1.4	12	7
	Farimake	612	637	1 249	4	8	13	11	146	220	366	23.9%	34.5%	29.3%	-10.7%	45.8	28.2	33.3	1.2	10	2
	N' dodjiga	1 582	1 647	3 229	3	11	14	12	271	228	499	17.1%	13.8%	15.5%	3.3%	45.4	35.6	41.6	1.2	16	5
	Youwarou	1 527	1 590	3 117	10	20	34	27	734	615	1 349	48.1%	38.7%	43.3%	9.4%	67.5	39.7	50.0	1.3	33	13
出典: 教育統計年鑑2003/04		129 423	140 802	270 225	723	1 986	2 774	2 141	70 512	61 576	132 088	<60%	<60%	<60%	>30%	>60	>60	>60	>1.5		

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミュニティ別需要分析(12/15:シカソ州 1/4)

Cercle	CAP	Commune	7-12歳学齢人口			供給				就学児童数			総就学率 (GER)				指標				需要	
			男子	女子	計	学校	教室	学級	教員	男子	女子	計	男子	女子	計	差	P/CR	P/C	P/T	C/T	教室	差
Koutiala	Koutiala	Commune de Koutiala	7 575	7 697	15 272	59	306	359	323	10 769	8 556	19 325	142.2%	111.2%	126.5%	31.0%	63.2	53.8	59.8	1.1	305	- 1
		Diouradoukou Kafo	815	828	1 643	7	15	16	15	309	171	480	37.9%	20.7%	29.2%	17.3%	32.0	30.0	32.0	1.1	13	- 2
		Gouadji Kao	698	709	1 407	5	13	26	15	545	319	864	78.1%	45.0%	61.4%	33.1%	66.5	33.2	57.6	1.7	20	7
		Gouadji Sougouna	781	794	1 575	6	21	24	19	674	361	1 035	86.3%	45.5%	65.7%	40.8%	49.3	43.1	54.5	1.3	24	3
		Kapala	513	522	1 035	2	6	11	6	141	69	210	27.5%	13.2%	20.3%	14.3%	35.0	19.1	35.0	1.8	6	0
		Kolonigue	1 446	1 469	2 915	13	38	51	40	1 482	974	2 456	102.5%	66.3%	84.3%	36.2%	64.6	48.2	61.4	1.3	55	17
		Koningue	1 030	1 046	2 076	6	17	21	18	730	476	1 206	70.9%	45.5%	58.1%	25.4%	70.9	57.4	67.0	1.2	28	11
		Koromo	435	442	877	2	4	4	4	96	67	163	22.1%	15.2%	18.6%	6.9%	40.8	40.8	40.8	1.0	5	1
		Kouniana	215	219	434	1	6	6	6	178	92	270	82.8%	42.0%	62.2%	40.8%	45.0	45.0	45.0	1.0	6	0
		Logouana	545	553	1 098	2	9	9	8	195	187	382	35.8%	33.8%	34.8%	2.0%	42.4	42.4	47.8	1.1	10	1
		Nafanga	605	615	1 220	4	11	13	11	484	326	810	80.0%	53.0%	66.4%	27.0%	73.6	62.3	73.6	1.2	19	8
		N'gountjina	770	782	1 552	5	22	26	23	797	568	1 365	103.5%	72.6%	88.0%	30.9%	62.0	52.5	59.3	1.1	30	8
		Niantaga	363	369	732	3	8	9	8	236	163	399	65.0%	44.2%	54.5%	20.8%	49.9	44.3	49.9	1.1	9	1
		Sincina	1 048	1 065	2 113	10	40	48	35	1 237	833	2 070	118.0%	78.2%	98.0%	39.8%	51.8	43.1	59.1	1.4	42	2
		Sinkolo	728	740	1 468	5	10	13	8	366	206	572	50.3%	27.8%	39.0%	22.4%	57.2	44.0	71.5	1.6	14	4
		Songo Doubakore	908	923	1 831	5	16	17	16	464	318	782	51.1%	34.5%	42.7%	16.6%	48.9	46.0	48.9	1.1	19	3
		Songoua	504	512	1 016	4	12	12	12	379	295	674	75.2%	57.6%	66.3%	17.6%	56.2	56.2	56.2	1.0	16	4
		Sorobasso	405	412	817	3	9	12	9	314	229	543	77.5%	55.6%	66.5%	21.9%	60.3	45.3	60.3	1.3	12	3
		Yongnogo	384	390	774	4	8	11	8	265	202	467	69.0%	51.8%	60.3%	17.2%	58.4	42.5	58.4	1.4	11	3
		Zanfigue	1 041	1 058	2 099	7	18	24	18	723	449	1 172	69.5%	42.4%	55.8%	27.0%	65.1	48.8	65.1	1.3	28	10
		Zangasso	1 326	1 347	2 673	10	29	43	27	884	672	1 556	66.7%	49.9%	58.2%	16.8%	53.7	36.2	57.6	1.6	36	7
		Zebala	1 463	1 486	2 949	10	28	37	24	936	486	1 422	64.0%	32.7%	48.2%	31.3%	50.8	38.4	59.3	1.5	34	6
	M'pessoba	Diedougou	428	435	863	2	7	7	7	317	114	431	74.1%	26.2%	49.9%	47.9%	61.6	61.6	61.6	1.0	10	3
		Fagui	750	762	1 512	8	13	21	15	386	207	593	51.5%	27.2%	39.2%	24.3%	45.6	28.2	39.5	1.4	15	2
		Fakolo	856	869	1 725	6	21	27	19	675	324	999	78.9%	37.3%	57.9%	41.6%	47.6	37.0	52.6	1.4	23	2
		Kafo Faboli	1 095	1 113	2 208	7	13	20	14	468	230	698	42.7%	20.7%	31.6%	22.1%	53.7	34.9	49.9	1.4	18	5
		Karagouana Malle	563	572	1 135	5	13	21	13	480	246	726	85.3%	43.0%	64.0%	42.3%	55.8	34.6	55.8	1.6	17	4
		Konina	947	962	1 909	6	17	21	18	643	298	941	67.9%	31.0%	49.3%	36.9%	55.4	44.8	52.3	1.2	23	6
		Konsequela	2 060	2 093	4 153	15	44	63	47	1 537	832	2 369	74.6%	39.8%	57.0%	34.9%	53.8	37.6	50.4	1.3	56	12
		Miena	1 066	1 083	2 149	5	15	16	15	626	257	883	58.7%	23.7%	41.1%	35.0%	58.9	55.2	58.9	1.1	22	7
		M'ressoba	2 881	2 927	5 808	18	63	90	64	2 610	1 646	4 256	90.6%	56.2%	73.3%	34.4%	67.6	47.3	66.5	1.4	97	34
		Nampe	562	571	1 133	3	13	14	13	495	255	750	88.1%	44.7%	66.2%	43.4%	57.7	53.6	57.7	1.1	17	4
		N'golonianasso	1 280	1 300	2 580	9	26	39	26	1 033	512	1 545	80.7%	39.4%	59.9%	41.3%	59.4	39.6	59.4	1.5	36	10
		N'tossoni	534	543	1 077	6	15	24	18	534	325	859	100.0%	59.9%	79.8%	40.1%	57.3	35.8	47.7	1.3	19	4
		Tao	462	469	931	3	12	15	12	468	219	687	101.3%	46.7%	73.8%	54.6%	57.3	45.8	57.3	1.3	16	4
		Zanina	573	583	1 156	6	14	24	14	463	264	727	80.8%	45.3%	62.9%	35.5%	51.9	30.3	51.9	1.7	17	3
Yorosso	Yorosso	Boura	1 579	1 611	3 190	12	12	35	27	948	516	1 464	60.0%	32.0%	45.9%	28.0%	122.0	41.8	54.2	1.3	36	24
		Karangana	1 370	1 397	2 767	12	20	41	35	1 050	714	1 764	76.6%	51.1%	63.8%	25.5%	88.2	43.0	50.4	1.2	41	21
		Kifosso	1 649	1 683	3 332	8	16	27	23	785	443	1 228	47.6%	26.3%	36.9%	21.3%	76.8	45.5	53.4	1.2	31	15
		Koumbia	1 625	1 657	3 282	14	14	47	34	1 038	547	1 585	63.9%	33.0%	48.3%	30.9%	113.2	33.7	46.6	1.4	38	24
		Koury	3 575	3 647	7 222	31	76	125	85	2 655	1 552	4 207	74.3%	42.6%	58.3%	31.7%	55.4	33.7	49.5	1.5	99	23
		Mahou	1 269	1 294	2 563	8	20	27	22	833	499	1 332	65.6%	38.6%	52.0%	27.1%	66.6	49.3	60.5	1.2	32	12
		Menamba	728	742	1 470	5	5	16	12	412	262	674	56.6%	35.3%	45.9%	21.3%	134.8	42.1	56.2	1.3	16	11
		Ourikela	1 740	1 775	3 515	13	27	42	33	1 014	590	1 604	58.3%	33.2%	45.6%	25.0%	59.4	38.2	48.6	1.3	39	12
		Yorosso	1 463	1 498	2 961	12	33	45	39	1 212	868	2 080	82.8%	57.9%	70.2%	24.9%	63.0	46.2	53.3	1.2	48	15
Bougouni	Bougouni	Commune de Bougouni	4 553	4 719	9 272	29	120	166	119	5 886	4 647	10 533	129.3%	98.5%	113.6%	30.8%	87.8	63.5	88.5	1.4	185	65
		Danou	1 226	1 271	2 497	12	29	36	29	690	433	1 123	56.3%	34.1%	45.0%	22.2%	38.7	31.2	38.7	1.2	27	- 2

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミュニオン別需要分析(13/15:シカソ州 2/4)

Dogo	3 115	3 230	6 345	17	62	80	56	2 293	1 433	3 726	73.6%	44.4%	58.7%	29.2%	60.1	46.6	66.5	1.4	87	25
Faradièle	271	281	552	3	10	13	10	316	197	513	116.6%	70.1%	92.9%	46.5%	51.3	39.5	51.3	1.3	11	1
Faragouaran	970	1 005	1 975	6	18	25	18	553	349	902	57.0%	34.7%	45.7%	22.3%	50.1	36.1	50.1	1.4	22	4
Keleya	2 141	2 219	4 360	24	58	80	56	1 701	1 091	2 792	79.4%	49.2%	64.0%	30.3%	48.1	34.9	49.9	1.4	65	7
Kokele	615	638	1 253	7	13	20	13	302	215	517	49.1%	33.7%	41.3%	15.4%	39.8	25.9	39.8	1.5	13	- 0
Kola	332	344	676	7	10	11	10	130	86	216	39.2%	25.0%	32.0%	14.2%	21.6	19.6	21.6	1.1	6	- 4
Kouroulamini	560	581	1 141	3	10	14	9	287	206	493	51.3%	35.5%	43.2%	15.8%	49.3	35.2	54.8	1.6	12	2
Meridiela	1 114	1 154	2 268	9	18	26	18	606	470	1 076	54.4%	40.7%	47.4%	13.7%	59.8	41.4	59.8	1.4	26	8
Ouroun	520	539	1 059	10	18	27	18	390	215	605	75.0%	39.9%	57.1%	35.1%	33.6	22.4	33.6	1.5	14	- 4
Sido	1 575	1 632	3 207	24	50	66	48	1 447	822	2 269	91.9%	50.4%	70.8%	41.5%	45.4	34.4	47.3	1.4	52	2
Syen Toula	825	855	1 680	8	19	23	19	392	210	602	47.5%	24.6%	35.8%	23.0%	31.7	26.2	31.7	1.2	15	- 4
Tiemala banimonotie	1 404	1 455	2 859	12	20	27	21	482	234	716	34.3%	16.1%	25.0%	18.2%	35.8	26.5	34.1	1.3	20	0
Koumantou Bladie-Tiemala	246	255	501	3	11	12	11	236	92	328	95.9%	36.1%	65.5%	59.9%	29.8	27.3	29.8	1.1	8	- 3
Debelin	626	649	1 275	10	19	23	19	457	261	718	73.0%	40.2%	56.3%	32.8%	37.8	31.2	37.8	1.2	17	- 2
Defina	873	905	1 778	7	15	18	14	351	198	549	40.2%	21.9%	30.9%	18.3%	36.6	30.5	39.2	1.3	15	- 0
Domba	1 090	1 130	2 220	18	33	39	33	804	783	1 587	73.8%	69.3%	71.5%	4.5%	48.1	40.7	48.1	1.2	36	3
Garalo	2 485	2 576	5 061	31	71	85	69	1 805	1 182	2 987	72.6%	45.9%	59.0%	26.8%	42.1	35.1	43.3	1.2	70	- 1
Koumantou	4 142	4 294	8 436	53	128	169	130	3 604	2 720	6 324	87.0%	63.3%	75.0%	23.7%	49.4	37.4	48.6	1.3	143	15
Sanso	1 333	1 382	2 715	14	35	48	35	1 289	969	2 258	96.7%	70.1%	83.2%	26.6%	64.5	47.0	64.5	1.4	51	16
Sibirila	2 110	2 187	4 297	26	51	65	53	1 217	800	2 017	57.7%	36.6%	46.9%	21.1%	39.5	31.0	38.1	1.2	49	- 2
Wola	1 128	1 169	2 297	9	18	23	18	556	308	864	49.3%	26.3%	37.6%	22.9%	48.0	37.6	48.0	1.3	22	4
Yinindougou	545	565	1 110	8	15	18	15	295	154	449	54.1%	27.3%	40.5%	26.9%	29.9	24.9	29.9	1.2	11	- 4
Yirindougou	836	867	1 703	10	19	21	19	282	154	436	33.7%	17.8%	25.6%	16.0%	22.9	20.8	22.9	1.1	12	- 7
Zantiebourgou	2 855	2 960	5 815	39	67	78	65	1 678	1 039	2 717	58.8%	35.1%	46.7%	23.7%	40.6	34.8	41.8	1.2	66	- 1
Kadiolo Kadiolo Diou	293	305	598	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	-	-	-	1	1
Dioumatene	586	609	1 195	7	26	34	24	1 131	920	2 051	193.0%	151.1%	171.6%	41.9%	78.9	60.3	85.5	1.4	24	- 2
Fourou	2 209	2 299	4 508	23	78	90	68	2 301	1 720	4 021	104.2%	74.8%	89.2%	29.3%	51.6	44.7	59.1	1.3	89	11
Kadiolo	3 248	3 380	6 628	25	78	111	80	3 151	2 228	5 379	97.0%	65.9%	81.2%	31.1%	69.0	48.5	67.2	1.4	121	43
Kai	722	751	1 473	6	11	11	10	168	154	322	23.3%	20.5%	21.9%	2.8%	29.3	29.3	32.2	1.1	9	- 2
Loulouni	2 918	3 037	5 955	28	79	101	77	2 097	1 719	3 816	71.9%	56.6%	64.1%	15.3%	48.3	37.8	49.6	1.3	88	9
Misseni	1 316	1 369	2 685	13	38	47	38	1 163	773	1 936	88.4%	56.5%	72.1%	31.9%	50.9	41.2	50.9	1.2	44	6
Nimbougou	478	498	976	6	19	22	19	562	438	1 000	117.6%	88.0%	102.5%	29.6%	52.6	45.5	52.6	1.2	20	1
Zegoua	1 450	1 510	2 960	12	45	67	45	1 698	1 195	2 893	117.1%	79.1%	97.7%	38.0%	64.3	43.2	64.3	1.5	59	14
Kolondieba Kolondieba Bougoula	390	398	788	5	12	13	13	451	283	734	115.6%	71.1%	93.1%	44.5%	61.2	56.5	56.5	1.0	16	4
Fakola	1 538	1 569	3 107	14	26	33	27	715	431	1 146	46.5%	27.5%	36.9%	19.0%	44.1	34.7	42.4	1.2	29	3
Farako	1 087	1 109	2 196	12	24	29	24	680	358	1 038	62.6%	32.3%	47.3%	30.3%	43.3	35.8	43.3	1.2	25	1
kadiana	1 651	1 684	3 335	18	37	42	36	1 162	722	1 884	70.4%	42.9%	56.5%	27.5%	50.9	44.9	52.3	1.2	44	7
Kebila	2 600	2 652	5 252	31	74	90	71	2 157	1 342	3 499	83.0%	50.6%	66.6%	32.4%	47.3	38.9	49.3	1.3	80	6
Kolondieba	3 978	4 058	8 036	60	124	142	124	3 360	2 622	5 982	84.5%	64.6%	74.4%	19.9%	48.2	42.1	48.2	1.1	136	12
Kolosso	565	576	1 141	10	21	23	21	319	278	597	56.5%	48.3%	52.3%	8.2%	28.4	26.0	28.4	1.1	14	- 7
Mena	524	535	1 059	11	22	25	22	506	365	871	96.6%	68.2%	82.2%	28.3%	39.6	34.8	39.6	1.1	20	- 2
Mangalasso	905	926	1 831	5	14	21	15	583	371	954	64.4%	40.1%	52.1%	24.4%	68.1	45.4	63.6	1.4	23	9
N'golodiana	564	576	1 140	3	7	9	7	242	139	381	42.9%	24.1%	33.4%	18.8%	54.4	42.3	54.4	1.3	10	3
Tingui	689	703	1 392	7	14	16	12	298	217	515	43.3%	30.9%	37.0%	12.4%	36.8	32.2	42.9	1.3	13	- 1
Tousseguela	382	389	771	8	11	13	12	316	220	536	82.7%	56.6%	69.5%	26.2%	48.7	41.2	44.7	1.1	12	1
Sikasso Sikasso I Commune de Sikasso	19 850	20 496	40 346	75	357	496	438	16 847	14 155	31 002	84.9%	69.1%	76.8%	15.8%	86.8	62.5	70.8	1.1	701	344
Dioumatene	449	464	913	4	10	16	12	307	214	521	68.4%	46.1%	57.1%	22.3%	52.1	32.6	43.4	1.3	12	2

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミュニティ別需要分析(14/15:シカソ州 3/4)

Farakala	885	914	1 799	10	23	30	27	719	699	1 418	81.2%	76.5%	78.8%	4.8%	61.7	47.3	52.5	1.1	32	9
Finkolo Sikasso	1 488	1 537	3 025	5	13	18	15	546	408	954	36.7%	26.5%	31.5%	10.1%	73.4	53.0	63.6	1.2	25	12
Kaboila	3 103	3 204	6 307	18	52	67	47	1 434	1 189	2 623	46.2%	37.1%	41.6%	9.1%	50.4	39.1	55.8	1.4	65	13
Kafouziela	694	716	1 410	2	8	8	6	300	164	464	43.2%	22.9%	32.9%	20.3%	58.0	58.0	77.3	1.3	12	4
Kapala	1 265	1 306	2 571	5	13	15	11	416	336	752	32.9%	25.7%	29.2%	7.2%	57.8	50.1	68.4	1.4	20	7
Kapolondougou	1 708	1 764	3 472	7	25	40	24	954	865	1 819	55.9%	49.0%	52.4%	6.8%	72.8	45.5	75.8	1.7	43	18
Kolokoba	886	915	1 801	5	13	16	7	242	217	459	27.3%	23.7%	25.5%	3.6%	35.3	28.7	65.6	2.3	13	- 0
Lobougoula	3 579	3 696	7 275	21	54	68	55	1 575	1 231	2 806	44.0%	33.3%	38.6%	10.7%	52.0	41.3	51.0	1.2	71	17
Missirikoro	501	517	1 018	4	12	15	12	365	294	659	72.9%	56.9%	64.7%	16.0%	54.9	43.9	54.9	1.3	15	3
Natie	735	759	1 494	9	18	20	19	382	410	792	52.0%	54.0%	53.0%	-2.0%	44.0	39.6	41.7	1.1	19	1
Pimperna	964	996	1 960	8	17	22	17	476	395	871	49.4%	39.7%	44.4%	9.7%	51.2	39.6	51.2	1.3	21	4
Sokourani-Missirikoro	372	384	756	2	6	7	5	160	102	262	43.0%	26.6%	34.7%	16.4%	43.7	37.4	52.4	1.4	7	1
Zanferebougou	581	600	1 181	2	9	15	8	372	394	766	64.0%	65.7%	64.9%	-1.6%	85.1	51.1	95.8	1.9	18	9
Zangaradougou	581	600	1 181	4	6	6	6	133	71	204	22.9%	11.8%	17.3%	11.1%	34.0	34.0	34.0	1.0	6	0
Sikasso II	3 869	3 994	7 863	23	60	78	60	1 468	878	2 346	37.9%	22.0%	29.8%	16.0%	39.1	30.1	39.1	1.3	63	3
Diakakoro	569	588	1 157	2	7	8	7	232	114	346	40.8%	19.4%	29.9%	21.4%	49.4	43.3	49.4	1.1	9	2
Dogoni	1 506	1 555	3 061	7	21	27	20	596	399	995	39.6%	25.7%	32.5%	13.9%	47.4	36.9	49.8	1.4	26	5
Doumanaba	1 558	1 609	3 167	4	12	18	11	464	364	828	29.8%	22.6%	26.1%	7.2%	69.0	46.0	75.3	1.6	23	11
Fama	1 051	1 085	2 136	8	20	22	19	543	450	993	51.7%	41.5%	46.5%	10.2%	49.7	45.1	52.3	1.2	24	4
Gongasso	970	1 002	1 972	12	25	29	24	576	534	1 110	59.4%	53.3%	56.3%	6.1%	44.4	38.3	46.3	1.2	26	1
Kabarasso	937	968	1 905	8	20	20	19	510	356	866	54.4%	36.8%	45.5%	17.7%	43.3	43.3	45.6	1.1	21	1
Kingnan	2 815	2 907	5 722	13	50	67	53	2 312	1 529	3 841	82.1%	52.6%	67.1%	29.5%	76.8	57.3	72.5	1.3	88	38
Klela	2 838	2 930	5 768	15	40	50	40	1 128	1 076	2 204	39.7%	36.7%	38.2%	3.0%	55.1	44.1	55.1	1.3	56	16
Koumankou	826	853	1 679	6	19	21	19	515	314	829	62.3%	36.8%	49.4%	25.5%	43.6	39.5	43.6	1.1	20	1
Kouoro	1 588	1 639	3 227	11	35	43	35	942	694	1 636	59.3%	42.3%	50.7%	17.0%	46.7	38.0	46.7	1.2	39	4
Kourouma	1 494	1 543	3 037	10	34	39	33	1 038	766	1 804	69.5%	49.6%	59.4%	19.8%	53.1	46.3	54.7	1.2	42	8
Nongo-Souala	973	1 004	1 977	5	16	19	16	421	296	717	43.3%	29.5%	36.3%	13.8%	44.8	37.7	44.8	1.2	18	2
Sanzana	1 186	1 225	2 411	8	20	21	19	575	508	1 083	48.5%	41.5%	44.9%	7.0%	54.2	51.6	57.0	1.1	26	6
Tella	836	863	1 699	8	18	22	19	462	295	757	55.3%	34.2%	44.6%	21.1%	42.1	34.4	39.8	1.2	19	1
Niena	888	917	1 805	8	23	33	21	680	504	1 184	76.6%	55.0%	65.6%	21.6%	-	-	-	-	27	4
Blendio	1 522	1 571	3 093	13	37	50	37	1 035	724	1 759	68.0%	46.1%	56.9%	21.9%	47.5	35.2	47.5	1.4	41	4
Dembela	1 501	1 550	3 051	8	29	33	28	759	462	1 221	50.6%	29.8%	40.0%	20.8%	42.1	37.0	43.6	1.2	31	2
Finkolo Ganadougou	1 780	1 838	3 618	13	31	44	32	991	713	1 704	55.7%	38.8%	47.1%	16.9%	55.0	38.7	53.3	1.4	41	10
Kofan	1 217	1 257	2 474	7	21	28	21	593	496	1 089	48.7%	39.5%	44.0%	9.3%	51.9	38.9	51.9	1.3	27	6
Miniko	333	344	677	2	7	8	7	255	126	381	76.6%	36.6%	56.3%	39.9%	54.4	47.6	54.4	1.1	9	2
Miria	1 148	1 186	2 334	7	24	32	24	658	336	994	57.3%	28.3%	42.6%	29.0%	41.4	31.1	41.4	1.3	25	1
Niena	4 272	4 411	8 683	33	109	130	109	2 979	2 480	5 459	69.7%	56.2%	62.9%	13.5%	50.1	42.0	50.1	1.2	127	18
N'tjikouna	364	376	740	2	5	8	5	212	132	344	58.2%	35.1%	46.5%	23.1%	68.8	43.0	68.8	1.6	8	3
Tiankadi	503	520	1 023	3	8	8	8	172	192	364	34.2%	36.9%	35.6%	-2.7%	45.5	45.5	45.5	1.0	9	1
Wateni	759	783	1 542	7	19	23	18	508	336	844	66.9%	42.9%	54.7%	24.0%	44.4	36.7	46.9	1.3	20	1
Zaniena	870	898	1 768	6	21	28	21	611	434	1 045	70.2%	48.3%	59.1%	21.9%	49.8	37.3	49.8	1.3	24	3
Yanfolila Yanfolila	1 517	1 547	3 064	10	29	42	29	1 098	1 090	2 188	72.4%	70.5%	71.4%	1.9%	75.4	52.1	75.4	1.4	50	21
Bolo-Fouta	373	381	754	4	11	14	12	417	339	756	111.8%	89.0%	100.3%	22.8%	68.7	54.0	63.0	1.2	15	4
Djallon-Foula	1 067	1 088	2 155	6	16	16	14	429	303	732	40.2%	27.8%	34.0%	12.4%	45.8	45.8	52.3	1.1	19	3
Djiguiya de Koloni	478	488	966	8	18	22	18	647	443	1 090	135.4%	90.8%	112.8%	44.6%	60.6	49.5	60.6	1.2	19	1
Gouanan	1 967	2 007	3 974	25	57	67	54	1 578	1 112	2 690	80.2%	55.4%	67.7%	24.8%	47.2	40.1	49.8	1.2	62	5
Gouaniaka	2 012	2 052	4 064	26	51	70	54	2 016	1 453	3 469	100.2%	70.8%	85.4%	29.4%	68.0	49.6	64.2	1.3	78	27

表 6-3 2003/04 年度データに基づく対象 5 州のコミューン別需要分析(15/15:シカソ州 4/4)

Koussan	790	806	1 596	13	25	33	23	585	367	952	74.1%	45.5%	59.6%	28.5%	38.1	28.8	41.4	1.4	22	- 3				
Sankarani	844	861	1 705	6	12	14	10	424	245	669	50.2%	28.5%	39.2%	21.8%	55.8	47.8	66.9	1.4	17	5				
Sere Moussa Ani Samou	1 694	1 728	3 422	11	25	31	24	698	559	1 257	41.2%	32.3%	36.7%	8.9%	50.3	40.5	52.4	1.3	32	7				
Tagandougou	1 478	1 508	2 986	13	36	54	36	1 497	921	2 418	101.3%	61.1%	81.0%	40.2%	67.2	44.8	67.2	1.5	54	18				
Wassoulou Balle	3 931	4 010	7 941	33	93	122	89	3 384	2 962	6 346	86.1%	73.9%	79.9%	12.2%	68.2	52.0	71.3	1.4	143	50				
Yallankoro Soloba	1 022	1 043	2 065	8	15	22	15	586	327	913	57.3%	31.4%	44.2%	26.0%	60.9	41.5	60.9	1.5	22	7				
出典: 教育統計年鑑2003/04	211	223	217	162	428	385	1 683	4 607	6 026	4 740	153	817	110	275	264	092	<60%	<60%	<60%	>30%	>60	>60	>60	>1.5

6.3 要請施設・機材の利用目的/計画

要請を受けた教室および関連施設(校長室・倉庫、トイレ、井戸)と学校家具・教育機材は、それぞれの対象校に於いて、基礎教育レベルの授業と学習活動に使うことが意図されている。それにより、より多くの子供たちが質の確保された基礎教育を受けることができ、マリ国の貧困削減や社会・経済の発展に寄与することが期待されている。

2.6 節他に既述したように、これまでのわが国の協力は多くの貢献をした一方で、いくつかの学校では教員が確保されていないために使用されていない教室がある、また児童数が減少したため計画時より裨益者が少なくなった、といった、建設された教室が十分に効果的に利用されていないケースがあることも事実である。

本計画は、過密教室を軽減したり、安全で快適な教室といった学習環境の改善に寄与するのは間違いないが、地域の学齢の子供たち全員が学校へ通い、必要な教員が確保され、質の確保された授業と学習活動が行われ、地域社会が学校を適切に運営・維持管理する、といった適切で包括的な基礎教育がこの教室で実践されなければ、本計画を実施した効果が十分に高かったとは言えない。できあがった教室がどのように利用され、どのような活動が行われるか、プロジェクト関係者が共通のイメージを描きつつ、今後の計画、実施を進めていくことが大切である。

6.4 運営・維持管理計画

3.3 節に既述したように、マリにおける全ての学校には、父母会(APE)、学校関係者(校長、教員、児童)、教育振興センター(CAP)および地方自治体(コミュニティ)の全教育ステークホルダーから構成される学校管理委員会(CGS)の設置が義務付けられており、CGSが学校運営と維持管理の責任を持つことになる。

学校の運営・維持管理の財政面では、地方分権化の下、本来は地方自治体が責任を負うことになっているが、現状では、教員の採用・派遣が地方自治体に移管されている点、教科書や教材類の一部がCAPから支給される点を除くと、日常の運営・維持管理は、依然として父母会(APE)に負うところが大きい。

本計画では、このような実態と将来の方向性を勘案しつつ、学校管理委員会(CGS)を積極的かつ効果的に、地域の子供たちの就学促進や学業のフォローアップ等を含む学校運営と施設の維持管理に関わらせていけるかという点に、いかに配慮されるかが、プロジェクト目標を達成するためにも肝要である。施設の完成時に適切にCGSに引き渡せば良い、という単純な考えではなく、本計画の計画段階、実施段階に於いても、定期的にCGSの主要メンバーと意見交換や協議の場を設けることが、施設完成後の適切で効果的な運営・維持管理に結びつくと考えられる。

6.5 要請内容の妥当性

マリ国では、2000～2010年の教育セクターの最上位計画である「教育開発10ヶ年プログラム(PRODEC)」に於いて、「万人のための質の伴った基礎教育」が最優先項目として掲げられており、下記の量的目標と質的目標に沿った具体的な戦略が示されている。

1. 2010年までに総就学率を95%に向上させ、地域間、都市と地方、男女間の格差を是正する。具体的な手段として、1)10年間に18,000教室の建設をはじめとするインフラ整備、2)毎年2,450人の教員の大量採用、3)就学に対する住民への啓蒙、4)貧困地域において学校給食の実施の4項目を行う。
2. フランス語と母国語の併用(PC)、能動的な教授法、実践的な授業内容の導入などにより基礎教育の質を改善する。

本要請は、このPRODECの基礎教育サブセクターにおける、具体的な戦略の一部を成す実施計画という点において妥当なものと判断される。

6.6 プロジェクトの目標

(1) 上位目標

本件の要請は、マリ国の教育開発10ヶ年プログラム(PRODEC)の一部を成すものであることから、プロジェクトの上位目標は、PRODECの理念「ひとつの村にひとつの学校」を具体的に支えるために第4章に記された基本戦略のうち、最初に掲げられている基礎教育サブセクターの基本戦略に沿った「万人のための質の伴った基礎教育が普及される」とするのが妥当である。

(2) プロジェクト目標

PRODECには、上記の「万人のための質の伴った基礎教育が普及される」の具体的な目標として、量的には「2010年までに総就学率を95%に向上させる」、質的には「基礎教育の質を向上させる」が共に掲げられており、前者については、1)インフラ整備、2)教員の大量採用、3)住民への啓蒙、4)貧困地域での学校給食、後者については、1)フランス語と母国語の併用、2)能動的な教授法、3)実践的な授業内容の導入、4)教員研修の強化、5)教材開発というように、それぞれについて具体的な手段が示されている。本プロジェクトも、これらの具体的な手段のひとつとして、量的目標と質的目標にそれぞれ寄与することが求められる。

量的目標に関しては、就学を促進するために教室需要の高いコミュニティを優先して対象とすることに双方が合意しており、本プロジェクトの実施により対象校の所在するコミュニティに於ける就学率の向上を目標とすることは妥当である。また、質的目標に関しては、PRODECに記載された上記5つの具体的手段には該当しないものの、教室あたりの児童数の低減、学習に適した室内環

境(明るさ、通風・換気、教室家具など)、トイレや水などの生活に必要な要素、校長室・倉庫のように良好な学校運営に必要な要素の整備において学習環境の改善が図られる。

以上から、プロジェクト目標として、「対象校の所在するコミュニンに於ける就学率の向上、および対象校の学習環境の改善」を掲げることが妥当であり、それらを測る具体的な指標としては、1) 対象校の所在するコミュニンの男女別総就学率(GER)、2) 同男女格差、3) 同総入学率(GIR)、4) 対象校における児童/教室比、5) 対象校における児童/学級比、等が適切であろう。

第7章 基本設計調査に際し考慮すべき事項

7.1 先方負担事項

a) 敷地の確保と土地所有者の確認

バマコ特別区の小学校は、公共用地に建てられているが、市街地の土地所有証書を入手することが非常に難しいことから、要請校の敷地が狭く計画上敷地を拡張したい場合、新たに用地を確保することは困難である。市街地の要請校において用地を拡張する場合、特に隣接地も含めて敷地所有者の状況を把握し検討する必要がある。

b) 学校周囲の囲い

学校敷地内の防犯や子供の安全性確保のため、都市部の小学校では特に学校敷地周囲の囲いが必要になる。第1次、第2次に建設された学校で、先方負担工事にもかかわらず、完成していないサイトがあった。他ドナーによる資金で塀が整備されている例もあるが、要請校の中で周囲の状況により特に必要と考えられる場合は、先方の実施予算や実施計画を把握する必要がある。

7.2 施設機材面

a) 現地施工業者について

学校建設にあたっては、学校建設の実績のある現地施工業者を活用することが予想されるが、施工業者はほとんど小規模業者であることから、業者の施工能力を十分把握する必要がある。特に資金力が脆弱な業者も多く、必要な時期に資機材の調達が出来ないこともある。資機材によっては、発注者(日本の工事請負業者)が直接調達して施工業者に資機材を渡して工事を進めるなど、調達方法の検討が必要である。

日本の業者による施工管理により、一定のレベルの施工品質が得られることは事実であるが、現地施工業者の施工レベルはかなり低い。各工事段階で熟練工による作業方法の改善や技術面のきめ細かい指導だけでは、施工管理に限界があると思われる。現地業者の施工技術レベルを十分把握した上で、資機材の調達方法及び現地業者の活用方法を検討し、施工管理体制を確立する必要がある。

b) 現地コンサルタントの活用

現地の工事現場の様子、建築家や技師の話から判断しても、現地業者による施工品質は非常によくはない。自社内で自主的に施工管理を実施している業者は少ないと考えられる。従って、施工監理者による材料の選定や品質のチェック、施工方法の指導が不可欠である。日本のコンサルタントによる施工監理を実施する際、多くの工事現場をこまめに監理するために、現地事情を

良く知っている現地コンサルタントを活用することが重要になる。その場合、監理技術の向上のためには、現地コンサルタントへの研修も必要であろう。

c) 資機材の調達事情

小学校建設に必要な資機材は、特殊な資機材はなく、ほとんどマリ国内で調達できる。現在、輸入資機材の調達ルートが多様化している事から、流通量や価格において大きな問題を抱えていない。しかしながら、マリは港を持たない内陸国であることから、周辺諸国の政情不安等による影響を受けやすく、輸入資機材が不足する場合がある。特にセメントや金属製屋根材、鋼材は、常に調達状況を把握しておく必要がある。

d) 標準設計と建築計画

マリでは、10年以上前に作成された図面を標準設計としてそのまま利用し建設している学校が多い。他ドナー資金による場合は、維持管理や建設コストの低減に重点をおき、地域によって異なる環境条件を考慮にいれ設計仕様を変更している例もある。

日本の無償資金協力で建設された学校の施工レベルが高いことは事実である。施設は現地業者や熟練工を活用して建設されたものであるが、日本のコンサルタントの監理と施工業者の施工管理能力に負うところが大きい。

マリの標準設計や他ドナーによる設計と日本の設計を比較した場合に大きく異なる点は、基礎を含む躯体構造である。現地の施工技術が低く施工品質も悪い状況では、施工品質のばらつきをカバーし、建設後にクレームが出ないような方法を考えることは一般的である。しかし、全体の建築計画において、施工監理体制を厚くすると同時に、設計上構造や仕上げレベルを少し押さえるなどの方法で、品質を確保する計画の検討も必要であると思われる。

e) コスト削減方法に関して

直接工事費に削減に関連し、設計された個々の部位はそれなり意味があるが、現地仕様の学校と比較した場合、巾木など、特に問題にならない予想される部位は極力なくすようにした方がよいと考えられる。屋根裏通気のための換気ガラリなどの必要な部位であれば、現地で採用されているガラリブロックを使ってもよい。重要なことは、現地の施工業者が施工に慣れている仕様にし、損傷した場合でも現地で容易に入手できる材料で修繕可能なディテールにすることである。

f) 土地利用計画について

傾斜地や狭い学校用地など、サイトごとに建築条件が異なることから、サイトごとに土地利用計画を十分検討する必要がある。ややきつい傾斜地の場合、平坦地で使用する標準設計をそのまま傾斜地に適用すると、床レベルの設定などで無理が生じる場合が多い。斜面を利用した土地利用計画をする場合、傾斜の程度に応じた設計が必要である。基本設計調査において、敷地条件を十分把握し計画することが必要である。

また、国民教育省では、多くの要請校の状況を把握することには限界があることから、APE も含

めて各学校の要望を十分取り入れ土地利用計画の検討することが大切である。市街地に計画される学校の場合、特に考慮すべき事項として次の点が考えられる

1. 子供の安全性確保(防犯上の塀の設置、騒音の問題、他)
2. 子供の遊び場の確保
3. 配置上、中学校施設から適度な距離をおくなど
4. 将来の増設計画用地の可能性

敷地条件によっては、計画上全て満足させることは難しいが、基本設計において留意すべきである。

g) 2階建ての施設計画

第2次で建設した2階建ての施設は、マリでは評判が良かった。バマコ市街地では、学校用地が狭いサイトも多いことから、2階建て施設による土地利用計画は、子供の遊び場確保の面からも有効である。

但し、2階建てを計画する場合は、子供が窓から落下の危険性があるなど、1階建ての場合と設計条件が異なる。設計過剰になってはならないが、2階教室の窓開口部の設計において、窓の開閉の仕組みと子供の安全確保方法に工夫が必要と思われる。

h) 施設の維持管理

施設の維持管理は主にAPEも参加する学校維持管理委員会により行われているが、費用があまりかからない部分は修繕されていることが多い。床や壁モルタルの剥がれなどはそのままの状態にされている。扉の鍵や取っ手、扉や窓の止め金具などの損傷も多い。全く壊れない様にすることはできないし、第1次の教訓から第2次で実施済みの対策箇所もあるが、損傷しても現地の簡単な応急処置で対応できるような工夫が設計にも必要である。

i) サイト調査について

サイトまでのアクセス状況の調査は特に重要で、雨期や乾期による違いを把握する必要がある。工事用車両の進入の問題がないか、工事用水の確保方法などの調査において、現地事情に詳しいコンサルタントを活用するのも一つの方策である。

7.3 技術協力等の必要性

プロジェクト目標として、「対象校の所在するコミュニティに於ける就学率の向上、および対象校の学習環境の改善」を掲げることを妥当としたが、PRODECでも包括的なアプローチの必要性がうたわれているように、それらは単に教室を建設するだけで達成できるものではない。

就学促進には児童を受け入れるための教室施設が不可欠であるが、同時に、授業を受持つ教員の確保・採用、父母の理解など、様々な要素についても適切な対応が必要であり、それぞれの

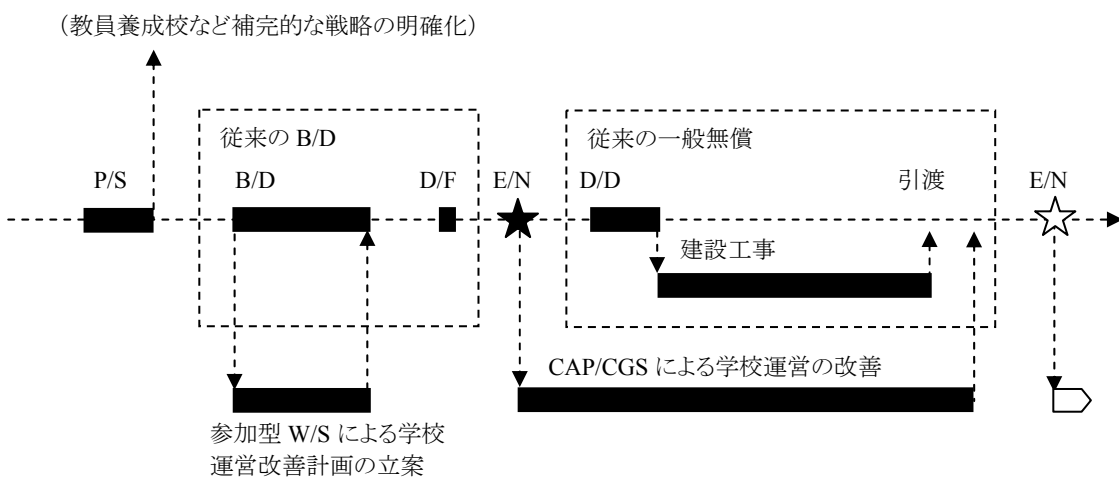
要素を担う、AE、CAP を含む国民教育省、地方自治体(コミューン)、学校管理委員会(CGS)、父母会(APE)などが有機的に連携し、効果的に機能することが不可欠である。良好な学習環境の維持や運営についても同様のことが言える。

プロジェクト目標を達成するための最小限の補完的な要素としては、少なくとも、地方自治体(コミューン)、CAP、学校関係者、父母会を含む学校管理委員会(CGS)によって、適切な学校運営が行われることである。適切な学校運営がなされなくては、就学促進はもとより施設の維持管理も担保されないからである。

CGS の運営能力強化を図るには、お仕着せのユニフォームなプログラムよりも、個別の学校の課題に応じた主体的な活動をベースとしてプログラム化することが望ましく(USAID の活動も参考になる)、ソフトコンポーネントとして行うとすれば、基本設計調査時点でガイドラインを策定しておく必要がある。対象とすべき課題の範囲および活動の内容を決める際の手順や、活動の実施にあたって公平性や透明性が求められるからである。

本プロジェクトに関連してどの範囲までを補完的な要素と考えるかによって、本プロジェクトのソフトコンポーネントで対応可能か、或いは別途、技術協力等を行う必要があるかの判断は変わる。ソフトコンポーネントで対応しうる範囲以上の技術協力等が必要かどうかは、基本設計調査における検討結果を受けて判断することが妥当であろう。

図 7-1 学校運営改善コンポーネント(例)とプロジェクト全体フロー案



注: P/S: 予備調査、B/D: 基本設計(調査)、D/F: ドラフト説明、D/D: 詳細設計、
E/N: 交換公文、W/S: ワークショップ、CAP: 教育振興センター、CGS: 学校管理委員会

添付資料

- A. 1 協議議事録（第1次調査）
- A. 2 協議議事録（第2次調査）

- B. 1 学校施設標準設計図面 A（EAEFによる標準設計）
B（AFD/KFW資金）
C（OPEC資金）
- B. 2 施工業者/家具業者の概要
- B. 3 建設資機材の調達状況
- B. 4 資機材業者の概要
- B. 5 教育機材参考価格
- B. 6 施設建設コストの比較

収集資料リスト

**PROCÈS-VERBAL DES REUNIONS
RELATIVES A L'ETUDE PRELIMINAIRE
SUR LE PROJET DE CONSTRUCTION ET EQUIPEMENT
D'ECOLES FONDAMENTALES PREMIER CYCLE
EN RÉPUBLIQUE DU MALI**

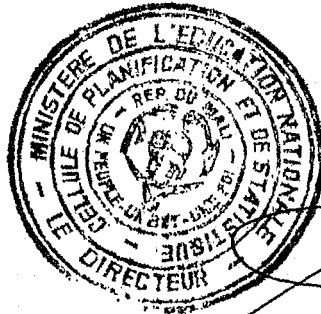
En réponse à la requête introduite par le gouvernement de la République du Mali (ci-après désigné « le Mali »), le gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude préliminaire sur le projet de construction et d'équipement d'écoles fondamentales premier cycle (ci-après désigné « le Projet ») et a confié l'exécution de l'étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée « la JICA »).

La JICA a envoyé au Mali une mission d'étude préliminaire dirigée par M. MIURA Kazunori, Directeur d'équipe, Equipe suivi et coordination des projets, Groupe de l'administration et de la coordination, Département de la gestion de la coopération financière non-remboursable. La mission a effectué l'étude au Mali du 19 au 29 juillet 2004.

La Mission a eu une série de réunions de discussions avec le Ministère de l'Education Nationale (ci-après désignée « la partie malienne ») et a conduit des études sur le terrain.

Comme résultats de ces discussions et visites de terrain, les deux parties ont convenu des points mentionnés dans le document attaché au présent procès-verbal.

Fait à Bamako le 29 juillet 2004



三浦和紀

M. MIURA Kazunori
Chef de mission
Mission d'étude préliminaire
Agence Japonaise de Coopération
Internationale

Pr. Aboubacrine ALPHA
Directeur Général,
Cellule de la Planification et de la
Statistique,
Ministère de l'Education Nationale
République du Mali

DOCUMENT ATTACHE

1. Objectifs de l'étude préliminaire

La présente étude a pour but de confirmer la requête introduite par le gouvernement du Mali et d'examiner la pertinence de la mise en oeuvre du Projet par la coopération financière non-remboursable du Japon, après avoir saisi la situation actuelle et les problèmes de l'enseignement fondamental 1^{er} cycle au Mali.

2. Statut de l'étude préliminaire

La partie malienne a compris que l'exécution de l'étude préliminaire n'engage aucunement le gouvernement du Japon quant à la réalisation de la coopération financière non-remboursable. La mission a expliqué que les résultats de l'étude seraient ultérieurement analysés au Japon pour l'élaboration d'un rapport et que le gouvernement du Japon prendrait la décision, sur la base du rapport soumis par la mission d'étude préliminaire, pour la suite à donner au Projet sous forme de l'étude de concept de base.

3. But du Projet

La mission a confirmé que le Projet a pour but d'améliorer l'environnement de la scolarisation au premier cycle de l'enseignement fondamental dans le District de Bamako, les régions de Koulikoro, de Ségou, de Sikasso et de Mopti, par le remplacement et le renforcement des infrastructures scolaires et la fourniture des équipements et matériels didactiques, et d'améliorer ainsi l'accès aux écoles primaires des enfants d'âge scolaire.

4. Dispositif d'exécution du Projet

La mission a confirmé le fait suivant :

L'agence responsable de l'exécution du Projet est le Ministère de l'Education Nationale (MEN).

L'agence d'exécution du Projet est la Cellule de la Planification et de la Statistique (CPS) du Ministère de l'Education Nationale (MEN).

5. Sites du Projet

La mission a confirmé que les sites ciblés par la requête se trouvent dans cinq (05) zones suivantes. La dénomination de chaque établissement scolaire faisant l'objet de la requête est répertoriée dans l'Annexe-1 ci-jointe.

- (1) District de Bamako
- (2) Région de Koulikoro
- (3) Région de Ségou
- (4) Région de Sikasso
- (5) Région de Mopti.

6. Contenu de la requête présentée par le gouvernement du Mali

Suite aux discussions avec la mission, la partie malienne a précisé la constitution du Projet comme décrite ci-dessous.

(1) le remplacement et le renforcement d'infrastructures scolaires dans les zones citées au paragraphe 5

(2) la principale composition par infrastructure scolaire ciblée par le Projet est indiquée dans l'Annexe-2.

La JICA procédera à un examen de la pertinence du contenu de la requête et fera un compte-rendu de sa conclusion au gouvernement du Japon.

Les établissements scolaires faisant l'objet de la requête seront aussi examinés minutieusement par la partie malienne sur la base des critères indiqués dans l'Annexe-3.

7. Système de coopération financière non-remboursable du Japon

7-1 La partie malienne a compris le système de la coopération financière non-remboursable du Japon expliqué par la mission comme indiqué dans l'Annexe-4.

7-2 La partie malienne a consenti à la nécessité de prendre les dispositions nécessaires pour une bonne exécution du Projet mentionnées dans les Annexes-5 et -6., au cas où le Projet serait réalisé par la coopération financière non-remboursable.

8. Autres points discutés

8-1 La mission a confirmé, à travers les discussions avec la partie malienne et les visites de terrain, ce qui suit :

(1) la conformité de la requête du Projet au Programme Décennal de Développement de l'Éducation (PRODEC) adopté en 1998 par le gouvernement du Mali et les partenaires techniques et financiers (PTF) ;

(2) la nécessité du renforcement des infrastructures scolaires et de la fourniture d'équipements et de matériels didactiques à travers le Projet, en vue d'améliorer l'environnement de la scolarisation et l'accès au premier cycle de l'enseignement fondamental.

La mission a fait savoir à la partie malienne la nécessité d'une analyse plus approfondie et de fourniture d'informations en vue de la sélection des zones et établissements prioritaires pour l'atteinte de ces objectifs.

8-2 La mission a aussi signalé à la partie malienne la nécessité d'un examen plus approfondi sur les points suivants, pour que la construction des salles de classe faisant l'objet de la requête soit réalisée par la coopération financière non-remboursable du Japon.

(1) Établissement de cartes scolaires (analyse sur la demande et l'offre)

(2) Précision sur l'ordre de priorité des établissements ciblés par la requête

(3) Acquisition de terrains.

8-3 Nombre d'établissements pris en compte et le nombre de salles de classe (SDC) à construire

La mission a expliqué à la partie malienne que cette dernière devra préciser l'ordre de

priorité dans la requête en tenant compte de la répartition géographique et de l'urgence d'intervention pour mettre au point la liste des établissements ciblés, avant l'exécution de l'étude du concept de base, et que la partie japonaise procédera, au cours de l'étude du concept de base, à une évaluation des établissements et salles de classe faisant l'objet de la requête en tenant compte du contexte et du déroulement de la sélection faite par la partie malienne. La mission a aussi fait savoir à la partie malienne que les établissements scolaires et salles de classe faisant l'objet de la requête ne seraient pas nécessairement tous couverts par le Projet, suivant les résultats de l'étude du concept de base.

8-4 Calendrier de la prochaine étape

(1) Calendrier de la prochaine étape

- a. Les membres consultants de la mission poursuivront l'étude au Mali jusqu'au 08 août 2004,
- b. Au cas où la pertinence du Projet dans le cadre de la coopération financière non-remboursable serait reconnue par le gouvernement japonais, la JICA enverrait une mission d'étude du concept de base du Projet.

(2) Collecte d'informations par la mission

La mission a exposé à la partie malienne ses intentions de collecter des informations sur les points suivants au cours des jours restant de la mission, pour l'examen de la nécessité et de la pertinence du Projet.

- a. Situation actuelle de l'environnement éducatif dans les zones ciblées par le Projet :
 - Effectifs d'élèves, nombre d'enseignants, nombre de classes et nombre de salles de classe utilisables par établissement scolaire ;
 - Nombre de classes pratiquant la double vacation (double flux) et la double division (multigrade) par établissement scolaire.
- b. Informations nécessaires pour la détermination de sites du point de vue de l'exécution efficace du Projet
 - Programmes de construction des SDC par PTF (financement acquis et financement sous étude)
 - Taux brut de scolarisation à atteindre pour chaque année et nombre de SDC à construire par an.

8-5 Calendrier des travaux de la partie malienne

La mission a demandé à la partie malienne de faire parvenir à la partie japonaise via le bureau JICA et l'ambassade du Japon à Dakar, au plus tard le 31 octobre 2004, une liste mise à jour en tenant compte des apports d'autres PTF et de l'urgence d'intervention.

Annexe-1 : Liste des établissements proposés comme objets de l'étude du Projet

Annexe-2 : Composition de la requête du Projet

Annexe-3 : Critère de sélection des sites

Annexe-4 : Système de la coopération financière non-remboursable du Japon

Annexe-5 : Répartition des charges entre les deux gouvernements

Annexe-6 : Charges du gouvernement du Mali

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - un But - Une FoiCELLULE DE PLANIFICATION ET DE STATISTIQUE
Division Projets Infrastructures et Equipements Scolaires

Région	Académie	Cercles	Communes	Villages /Sites Ecole	Effectifs	Nombre de Classe	
Bamako	Bamako RD	CAP de Banan-kabougou		Banankabougou A	636	6	
				Franco-Arabe	446	6	
				Magnambougou Marché A,B	1413	6	
				Magna. Projet II	637	6	
				Sogoniko G	403	6	
		CAP de Kalaban-Coura		Baco-Djicoroni A,B,C,D	2510	6	
				Kalaban-Coura A,B,C,D,E	3011	6	
				Kalaban-Coura ACI	934	3	
				Kalaban-Coura Sud,A,B,C	367	6	
		CAP de Faladiè		Sabalibougou A,B,C,D,E,F		6	
				Yirimadio	1759	3	
				Sénou Base	1981	7	
				Sénou Aviation	1914	3	
				Dianéguela	2029	3	
				Niamakoro	6357	6	
				Faladiè Socoura	2426	4	
		CAP de Daouda-bougou		Missabougou	1065	4	
				Daoudabougou A,B,C,D,E,F	3685	6	
		CAP de Badalabougou		Daoudabougou I,II,III	1675	6	
				Groupe scolaire M.G.S.A	2676	6	
		CAP de Quartier-Mali		Groupe scolaire A,B,C,I,II	2071	6	
				Groupe scolaire A,B,C,I,II	2675	6	
		CAP de Torokorobougou		Cne Mamady SYLLA	1486	3	
			CAP de Sebenikoro		Kalabambougou	690	3
					Base A	583	2
			CAP de Bamako-Coura		Base B	605	2
					Base D	565	2
CAP de Banconi	Banconi Plateau		Banconi B,C,D	2464	6		
	Com II Bakaribougou		OPAM 1er Cycle	420	6		
CAP de Djélibougou	Boukassoubougou		Boukassoubougou	666	6		
	Médina Coura		Mamadou DIARRA N° 2	1933	3		
CAP Centre commercial	Koulouba		Groupe scolaire Koulouba	1178	3		
			Lafia	1034	3		
CAP de Lafiabougou			groupe scolaire Lafia C		6		
Koulikoro	Koulikoro	CAP de Koulikoro		Katibougou	407	3	
				EDCB	503	3	
				Katiola	157	3	
				Maféya	336	3	
		CAP de Nara		Nara 1er Cycle E	313	3	
				Nara 1er Cycle F	257	3	
				Goumbou 1er Cycle	335	3	
				Dilly 1er cycle	234	3	
				Boulal	201	3	
		CAP de Kolokani		Kolokani H	603	6	
				Ouolodiédo	634	3	
				Sagabala	380	3	
				Mossoubougou A	566	3	
		CAP de Banamba		Fofamala 1er Cycle	411	3	
				Fofamala 1er Cycle B	305	3	
				Kiban 1er B	445	3	

Annexe-1 : Liste des établissements proposés comme objets de l'étude du Projet

Région	Académie	Cercles	Communes	Villages /Sites Ecole	Effectifs	Nombre de Classe		
Koulikoro	Koulikoro	CAP de Banamba		Touba 1er Cycle	464	3		
				Kayo	483	3		
			Farada		961	3		
	Kati	CAP de Kati	Sananfara extension			717	6	
			Faladié Public			451	2	
		CAP de Fana	Fana	Fana B2		734	6	
			Fana	FanaC2		357	5	
			Kaladougou	Socoura-Ouest (extension)		755	4	
			Kaladougou	Socoura (extension)		1410	3	
		CAP de Dioila	Massigui	N'Djissembougou (banco)			2	
			N'Garadougou	Toné (banco)			2	
			Baguinéda Camp	Baguinéda D (3 abris provisoires)		315	3	
			Sanankoroba	Sanankoroba C (en évolution)		160	6	
		CAP de Baguinéda	Sanankoro-Djitoumou	Sanankoro-Djitoumou		427	2	
		CAP de Kangaba	Karan	Karan 1er cycle		824	3	
			Maranmandougou	Figura-Tomo		365	3	
			Balan-Bakama	Namakana		173	3	
			Kaniogo	Farasa		116	2	
		Sikasso	Sikasso	CAP de Sikasso I	Finkolo sikasso	Farako	358	3
					Kapolondougou	N'Kourala 1er cycle	691	3
CAP de Sikasso II	Danderesso			Bambougou	154	3		
	Tella			Tella 1er cycle	248	3		
CAP de Nièna	Blendio			Blendio 1er cycle	529	3		
	Wateni			N'Tjilla 1er cycle	281	3		
CAP de Kadiolo	Loulouni			Lanfiala	224	3		
	Bougouni			Dougounina	617	3		
CAP de Bougouni	Keleya			Keleya	414	3		
CAP de Koumantou	Défina			Défina	246	3		
	Kebila Massala		Massala	202	3			
CAP de Kolondièba	Bougoula		Bougoula	230	3			
	Wassoulou Bale		Yanfolia	1536	6			
CAP de Yanfolia	Baya		Bambala	521	3			
Koutiala	CAP de Koutiala			M'Pessoba 1er cycle	372	4		
				N'Tossou	457	3		
				Zansou	396	2		
	CAP de M'Pessoba			N'Golonianasso	91	2		
				Débéla	287	2		
				Baramba	83	2		
	CAP de Yorosso		Boura	913	3			
			Kiffosso	565	3			
			Karangana	918	3			
			Ourkéla	722	3			
		Koumbia	373	3				
		Hamd 1er Cycle	2124	6				
		Darsalam 1er cycle	654	3				
CAP de Koutiala		Médina coura 1er cycle		3				
		Ecole "D"	499	3				
		Molobala 1er cycle	785	3				
Ségou	Ségou	CAP de Baraoueli	Somo	Atthadia (Medarsa)		3		
			Kalakè	Diéni		3		
			Sanando	Dioforongo		3		
			Konobougou	Gouréli-Wèrè		3		
			Somo	Mme Dia		3		
			Kalakè	N'Djila		3		
	CAP de Macina		Macina	1406	6			
			Kokry	546	3			
			Kolongo	551	3			

Annexe-1 : Liste des établissements proposés comme objets de l' étude du Projet

Région	Académie	Cercles	Communes	Villages/Sites Ecole	Effectifs	Nombre de Classe	
Ségou	Ségou	CAP de Niono	Kala Siguida	Molodo 1er C	799	3	
			Marico	Bougouni 1er C	370	3	
			Toridagako	Bolibana B6 1er C	775	6	
		CAP de Ségou			Darsalam	1,530	6
					Hamdallaye	1,625	3
					Pélengana/C (Extension)	560	6
					Dougoukouna	322	3
		San	CAP de San	San	Médine	493	3
				San	Santoro II	478	3
				San	Bougoudara	105	3
				Ouolon	Niénou	325	3
	Fio			Mantoura	73	3	
	Siadougou			Péléguéna	134	3	
	Sourountouna			Fégouesso	83	3	
	Ténéni			Ténéni	374	2	
	CAP de Tominian		Bénéna	Worokouma	174	3	
			Tominian	SPD II	329	6	
			Tominian	Kanséné	201	3	
			Yasso	Tara	71	3	
			Mafouné	Mankoïna	319	3	
	CAP de Bla		Yangasso		605	3	
			Somasso Beleco		726	3	
			M'Pétiona		419	3	
			Kadiala			3	
			Farakala (Diaramana)			3	
			Fani			3	
			Nampasso		404	3	
			Kamona		484	3	
			Bla Markéina	Bla Markéina I	433	3	
			Bla Markéina	Bla Markéina II	439	3	
	Diaramana	Diaramana I	418	3			
	Diaramana	Diaramana II	345	3			
	Somasso	Somasso 1er C	605	3			
	Falo	Falo 1er C	449	3			
Mopti	Sevare	CAP de Djénne		Samaya		3	
				Soungou Marka		3	
				Dieou		3	
				Jimatogo		3	
				Kanafa		3	
				Mougna		3	
		CAP de Sévare		Fatoma 1er Cycle	543	6	
				Konna 1er cycle	965	4	
		CAP de Mopti		Bocari Ouologuem A		3	
				Bocari Ouologuem III		3	
				Bayon Djénépo		4	
		CAP de Teninkou	Diondiori	Diondiori	265	4	
			Guilé	Guilé	130	3	
			Kareri	Diguiciré	172	3	
		CAP de Youwarou	Dougo		69	3	
			Owa		81	4	
		CAP de Bandiagara	Diogui Saré	N'Dodjiga	82	3	
				Dè		3	
	Dia			3			
	Nomono			3			
		Tabara		3			

Annexe-1 : Liste des établissements proposés comme objets de l'étude du Projet

Région	Académie	Cercles	Communes	Villages / Sites Ecole	Effectifs	Nombre de Classe
Mopti	Duentza	CAP de Bankass		Bankass ville		3
				Dogo-leye		3
				Doundé		3
				Tori		3
		CAP de Douentza		Boré		3
				Kanioumé		3
				Tabi		3
				Tongo-tongo		3
		CAP de Koro		Koro ville		6
				Orapa		3
				Gnini		3
TOTAL						616

W

Annexe-2 : Composition de la requête du Projet

1. Construction d'infrastructures scolaires

- 1) Salles de classe : à construire conformément aux normes de construction adoptées par le MEN ; un bloc constitué de trois (03) salles de classe
- 2) Direction et magasin : bureau de directeur et magasin conformes aux normes de construction du MEN ; un bureau pour trois (03) salles de classe
- 3) Bloc latrines : un bloc composé de trois (03) compartiments
- 4) Mobilier scolaire
 - a) équipement des salles de classe :
 - Table-banc : une table pour deux (02) élèves conformément aux normes du MEN
 - Bureau et chaise maître : type séparé
 - Armoire métallique
 - b) équipement des bureaux de directeur :
 - Bureau et chaise de directeur : type séparé
 - Chaises pour visiteurs
 - Armoire métallique

2. Equipement et matériel didactiques

- Matériel de géométrie
- Matériel de géographie
- Matériel de français
- Matériel de sciences d'observation
- Outils pour réparations sommaires
- Placard

3

Annexe-3 : Critères de sélection des sites

- (1) Seront considérés comme prioritaires les établissements scolaires dont les infrastructures existantes sont délabrées à tel point qu'elles nécessitent un remplacement immédiat pour assurer un environnement sain de l'éducation.
- (2) Seront considérés comme prioritaires les établissements pour lesquels il existe un besoin pressant en construction de salles de classe additionnelles en raison de classes pléthoriques.
- (3) Chaque site doit être couvert par le droit de propriété de terrain établi au nom du MEN (ou au nom des collectivités territoriales ou d'autres organismes publics). De plus, chaque site doit être exempt de tout obstacle aux travaux de construction, tels que des habitats squattés, etc.
- (4) Chaque site doit être en sécurité du point de vue des conditions topographiques et disposer d'une superficie adéquate permettant d'exécuter les travaux de construction.
- (5) Chaque site doit être d'accès facile pour le transport des matériaux et matériel de construction nécessaires à l'exécution des travaux de construction.
- (6) Chaque site doit être exempt de toutes sortes de risque par sinistre naturel et de problèmes liés à la sûreté.
- (7) Aucun site ne doit faire l'objet d'un projet financé par d'autres partenaires techniques et financiers (y compris organisations non-gouvernementales), présentant un risque de duplication avec le présent Projet. Au cas où un projet serait envisagé sur le même site, il serait nécessaire qu'il n'affecte pas l'exécution du Projet.
- (8) Chaque établissement scolaire doit faire l'objet de la gestion scolaire et de l'entretien d'installations assurés de manière active par le corps enseignant, les collectivités territoriales et/ou les populations locales.

3

ANNEXE-4 Système de la coopération financière non-remboursable du Japon

Coopération financière non-remboursable

La coopération financière non-remboursable consiste à mettre à la disposition d'un pays bénéficiaire un fonds non-remboursable, qui lui permet d'acquérir les installations, équipements et/ou services (services d'ingénierie, transport des produits, etc.) jugés utiles pour le développement économique et social du pays, conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon et sous les principes décrits ci-dessous. La coopération financière non-remboursable n'est pas faite sous forme de don en nature (fourniture des matériaux, matériels, équipements, etc. achetés directement par le gouvernement du Japon).

1. Procédure de la coopération financière non-remboursable

La coopération financière non-remboursable du Japon est exécutée à travers la procédure suivante.

Dans la première étape, « la requête » pour la coopération financière non-remboursable soumise par un pays bénéficiaire est examinée par le gouvernement du Japon (le Ministère des Affaires Etrangères) qui juge sur sa pertinence dans le cadre de la coopération financière non-remboursable. Si le projet est reconnu prioritaire, le gouvernement du Japon fait exécuter à la JICA une étude sur le projet.

Dans la seconde étape, la JICA fait exécuter l'étude : « l'étude du concept de base », sur la base du contrat passé en principe avec un des bureaux d'étude japonais.

Dans la troisième étape, le gouvernement du Japon évalue le projet sur la base du rapport de l'étude du concept de base élaboré par la JICA pour juger s'il est approprié au système de coopération financière non-remboursable et sa conclusion est par suite soumise pour approbation au conseil des ministres. Dans la quatrième étape, une fois le projet approuvé par le conseil des ministres, il devient officiel par l'Echange de Notes : « E/N » signée entre les deux gouvernements et la coopération financière non-remboursable est mise en exécution.

La coopération financière non-remboursable est exécuté par le gouvernement du pays bénéficiaire. Pour son exécution régulière, la JICA assiste le pays bénéficiaire concernant la recommandation d'un bureau d'étude, la procédure des appels d'offres, la conclusion des contrats, etc., conformément aux « Directives pour la passation de marchés ».

2. Position de l'étude

(1) Contenu de l'étude

L'étude (étude du concept de base) faite par la JICA consiste à étudier le contexte, les objectifs, les résultats attendus, les capacités de gestion et d'entretien nécessaires, etc., à examiner la pertinence d'un projet sur les plans technique et socio-économique et à confirmer entre les deux parties la conception de base du projet à travers les discussions avec le gouvernement du pays bénéficiaire, ainsi qu'à établir un concept de base et une estimation des coûts du projet. Mais son but est de fournir un document de base (matériau pour le jugement) permettant au gouvernement du Japon de déterminer si le projet en question est éligible pour la coopération financière non-remboursable.

Le contenu de la requête n'est pas pris en son entier pour objet de la coopération, mais sa conception de base est confirmée, sur la considération du système de coopération financière non-remboursable du Japon et d'autres facteurs.

Lors de l'exécution de la coopération financière non-remboursable, le gouvernement du Japon demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre les mesures nécessaires en

tant que les efforts autocentrés requis de la part du pays bénéficiaire. Ces mesures doivent être garanties même si elles ne relèvent pas des compétences de l'organisme en charge de l'exécution du projet. Par conséquent, le procès-verbal des réunions est censé impliquer tous les organismes concernés du gouvernement du pays bénéficiaire.

(2) Sélection d'un bureau d'étude

Pour l'exécution de l'étude, la JICA fait une sélection de l'un des bureaux d'étude homologués auprès de la JICA après avoir consulté les propositions soumises par ces derniers. Le bureau d'étude sélectionné exécute l'étude du concept de base sous les instructions de la JICA pour élaborer un rapport.

Quant au contrat à passer avec un bureau d'étude après la décision sur l'exécution de la coopération financière non-remboursable suite à l'E/N, la JICA recommande le même bureau d'étude au pays bénéficiaire, dans le souci d'assurer la cohérence technique entre l'étude du concept de base et les opérations liées au plan architectural détaillé.

3. Système de la coopération financière non-remboursable

(1) Echange de Notes (E/N)

La coopération financière non-remboursable est accordée avec les Notes échangées entre les deux gouvernements, dans lesquelles les objectifs du Projet, la période d'exécution, les conditions et le montant de la coopération financière, etc. sont confirmés.

(2) « La période de la coopération financière » signifie une année fiscale japonaise dans laquelle le conseil des ministres donne l'approbation au Projet. Dans cette année fiscale, toute la procédure, telle que l'échange des Notes, la conclusion des contrats avec un ou des bureau(x) d'étude et un ou des entrepreneur(s) et le règlement final vis-à-vis de ces sociétés doivent être achevée.

Cependant, en cas de retard dans la livraison, l'installation ou la construction à cause des facteurs imprévus, tels que désastre naturel, la période de la coopération financière peut être prolongée pour une année fiscale au maximum sous condition d'un accord mutuel entre les deux gouvernements.

(3) En principe, les produits et services (y compris le transport) japonais ou bien du pays bénéficiaire doivent être achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable.

La coopération financière non-remboursable pourrait être utilisée pour l'achat des produits et services d'un pays tiers, si les deux gouvernements le jugent nécessaire.

Néanmoins, le maître d'œuvre, c'est-à-dire, consultant, entrepreneur ou entreprise d'approvisionnement sont limités aux « nationaux japonais ». (Les termes « nationaux japonais » signifient personnes physiques de la nationalité japonaise ou personnes morales japonaises dirigées par les personnes physiques de la nationalité japonaise.)

(4) Nécessité de la « vérification »

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée par le gouvernement conclura des contrats en terme de yen japonais avec les nationaux japonais. Ces contrats seront vérifiés par le gouvernement japonais. Cette vérification est jugée nécessaire pour assumer la responsabilité d'explication devant les contribuables japonais.

(5) Mesures qui doivent être prises par le gouvernement du pays bénéficiaire

En vue de la mise en oeuvre d'un projet de coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire est demandé de prendre les mesures nécessaires pour :

- (a) acquérir un ou des secteur(s) de terrain nécessaire(s) comme site(s) du projet et dégager, niveler et gérer ces terrains avant le commencement des travaux de construction,
- (b) fournir des installations, telles que systèmes d'alimentation en électricité et en eau et système d'assainissement, ainsi que les autres systèmes auxiliaires dans et autour des sites du projet,
- (c) acquérir des bâtiments avant l'acquisition des équipements en cas de travaux d'installation,
- (d) assurer le déchargement et le dédouanement rapides aux ports de débarquement et le transport à l'intérieur du pays des produits achetés par la coopération financière non-remboursable,
- (e) exonérer les nationaux japonais des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges imposées dans le pays bénéficiaire, à l'égard de la fourniture des produits et services effectuée en vertu des contrats vérifiés,
- (f) accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services effectuée en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours dans le pays bénéficiaire afin qu'ils puissent accomplir leur tâches.

(6) « Utilisation adéquate »

Le pays bénéficiaire est demandé d'opérer et de maintenir de manière appropriée les installations construites et équipements achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable et ainsi si que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable.

(7) « Réexportation »

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne seront pas réexportés du pays bénéficiaire.

(8) Arrangement bancaire (B/A)

- (a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée ouvrira un compte bancaire au nom du gouvernement du pays bénéficiaire dans une des banques japonaises (ci-après désignée « la Banque »). Le gouvernement du Japon exécutera la coopération financière en effectuant des versements en yens japonais pour couvrir les obligations assumées par le gouvernement du pays bénéficiaire ou par l'autorité désignée en vertu des contrats vérifiés.
- (b) Les versements seront effectués lorsque la demande de paiement aura été présentée par la banque au gouvernement du Japon en vertu de l'autorisation de paiement (A/P) émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée.

(9) Autorisation de paiement (A/P)

Le gouvernement du pays bénéficiaire réglera à la Banque une commission de notification d'une autorisation de paiement et les commissions de paiement.

Annexe-5 : Répartition des charges entre les deux gouvernements

No.	Points	Pris en charge par la coopération	Pris en charge par le pays bénéficiaire
1	Acquérir du terrain d'une superficie suffisante		•
2	Dégager, niveler et remblayer le site si nécessaire		•
3	Construire portes et clôtures dans et autour du site		•
4	Construire l'aire de parking	•	
	Construire pistes		
5	1) dans le site	•	
	2) en dehors du site		•
6	Construire le bâtiment	•	
	Fournir les installations pour la distribution en électricité, alimentation en eau, assainissement et d'autres installations secondaires		
	1) Electricité		
	a. lignes de distribution jusqu'au site		•
	b. branchement d'abonné et lignes intérieures dans le site	•	
	c. disjoncteur sur circuit principal et transformateur	•	
	2) Alimentation en eau		
	a. canalisation de distribution d'eau de ville jusqu'au site		•
	b. système de distribution dans le site (réservoirs de réception et surélevé)	•	
	3) Drainage d'eau		
	a. canalisation de drainage public jusqu'au site (eaux de pluie et autres)		•
7	b. système de drainage dans le site (eaux w.c., déchets ordinaires, eaux de pluie et autres)	•	
	4) Alimentation en gaz		
	a. raccordement au système d'alimentation en gaz		•
	b. système de distribution dans le site	•	
	5) Système de téléphone		
	a. Ligne principale de téléphone jusqu'au répartiteur principal (MDF) pour le bâtiment		•
	b. répartiteur principal et l'extension après le répartiteur	•	
	6) Mobilier et équipement		
	a. mobilier général		•
	b. équipement de projet	•	
8	Régler les commissions suivantes pour la banque japonaise sur les services bancaires basés sur l'A/B		
	1) Commission de notification de A/P		•
	2) Commission de paiement		•
	Assurer le déchargement et dédouanement au port de débarquement dans le pays bénéficiaire		
9	1) Transport maritime ou aérien des produits du Japon au pays bénéficiaire	•	
	2) Exonération des taxes et dédouanement des produits au port de débarquement		•
	3) Transport à l'intérieur du pays du port de débarquement aux sites du projet	(•)	(•)
10	Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services effectuée en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours dans le pays bénéficiaire afin qu'ils puissent exécuter leur travail		•
11	Exonérer les nationaux japonais des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges imposés dans le pays bénéficiaire, à l'égard de la fourniture des produits et services effectuée en vertu des contrats vérifiés		•
12	Maintenir et utiliser adéquatement et efficacement les installations construites et équipements acquis par la coopération financière non-remboursable		•
13	Prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable, indispensables pour le transport et l'installation des équipements		•

Note : A/B : Arrangement bancaire

A/P : Autorisation de paiement

Annexe-6 : Charges du gouvernement malien

Le gouvernement du Mali est tenu d'accorder à la partie japonaise les facilités décrites ci-dessous, pour assurer un bon déroulement de l'étude du concept de base qui serait exécutée après la reconnaissance de la pertinence du Projet, et une bonne mise en oeuvre du Projet sur la base des résultats de l'étude.

1. Fournir à l'équipe d'étude japonaise les données, informations et documents nécessaires à la mise en oeuvre de l'étude.
2. Acquérir, dégager, niveler et défricher les sites du Projet avant l'exécution du Projet.
3. Inscire un budget nécessaire à la gestion et à l'entretien corrects des installations et équipements fournis dans le cadre de la coopération financière non-remboursable et affecter un personnel enseignant et administratif approprié.
4. Assurer un dédouanement sans délais des équipements importés au Mali dans le cadre de la coopération financière non-remboursable.
5. Accorder aux ressortissants japonais dont les services sont requis pour la fourniture des produits et/ou la prestation des services effectuées en vertu des contrats vérifiés toutes les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au Mali afin qu'ils puissent accomplir leurs tâches.
6. Exonérer les ressortissants japonais des droits de douane, des taxes intérieures (y compris la taxe sur la valeur ajoutée) et d'autres charges imposées par le gouvernement du Mali à l'égard de la fourniture des produits et/ou de la prestation des services effectuées en vertu des contrats vérifiés.
7. Prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable nécessaires à l'exécution du Projet.
8. Prendre en charge les commissions de notification de l'Autorisation de Paiement et les paiements à une banque japonaise pour les services bancaires faits sur l'Arrangement Bancaire.

W

