


**RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE
POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION
D'ECOLES FONDAMENTALES
PREMIER CYCLE
PHASE II
EN
REPUBLIQUE DU MALI**

JICA LIBRARY

J1167158(3)

DECEMBRE 2001

**AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
DAIKEN SEKKEI, INC.**

GR 1
CR(3)
01-200

RY

RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE

POUR

LE PROJET DE CONSTRUCTION

D'ECOLES FONDAMENTALES

PHASE II

EN

REPUBLIQUE DU MALI

DECEMBRE 2001

**AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
DAIKEN SEKKEI, INC.**



1167158(3)

AVANT-PROPOS

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Mali, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter, par l'entremise de l'agence japonaise de coopération internationale (JICA) une étude du concept de base pour le projet de construction d'écoles fondamentales premier cycle phase II.

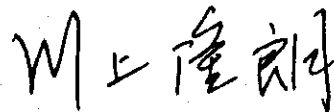
Du 11 juin au 14 juillet 2001, JICA a envoyé au Mali, une mission.

Après un échange de vues avec les autorités concernées du Gouvernement du Mali, la mission a effectué des études sur les sites du projet. Au retour de la mission au Japon, l'étude a été approfondie et un concept de base a été préparé. Afin de discuter du contenu du concept de base, une autre mission a été envoyée au Mali. Par la suite, le rapport ci-joint a été complété.

Je suis heureux de remettre ce rapport et je souhaite qu'il contribue à la promotion du projet et au renforcement des relations amicales entre nos deux pays.

En terminant, je tiens à exprimer mes remerciements sincères aux autorités concernées du Gouvernement du Mali pour leur coopération avec les membres de la mission.

Décembre 2001



Takao Kawakami
Président
Agence Japonaise de
Coopération Internationale

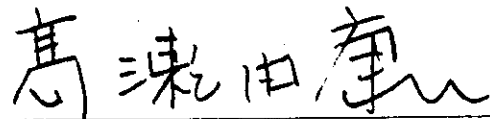
LETTRE DE PRESENTATION

Nous avons le plaisir de vous soumettre le rapport de l'étude du concept de base pour le projet de construction d'écoles fondamentales premier cycle phase II en République du Mali.

Cette étude a été réalisée par Daiken Sekkei, Inc., du juin au décembre 2001, sur la base du contrat signé avec votre agence. Lors de cette étude nous avons tenu pleinement compte de la situation actuelle au Mali, pour étudier la pertinence du projet susmentionné et établir le concept de projet le mieux adapté au cadre de la coopération financière sous forme de don du Japon.

En espérant que ce rapport vous sera utile pour la promotion de ce projet, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments respectueux.

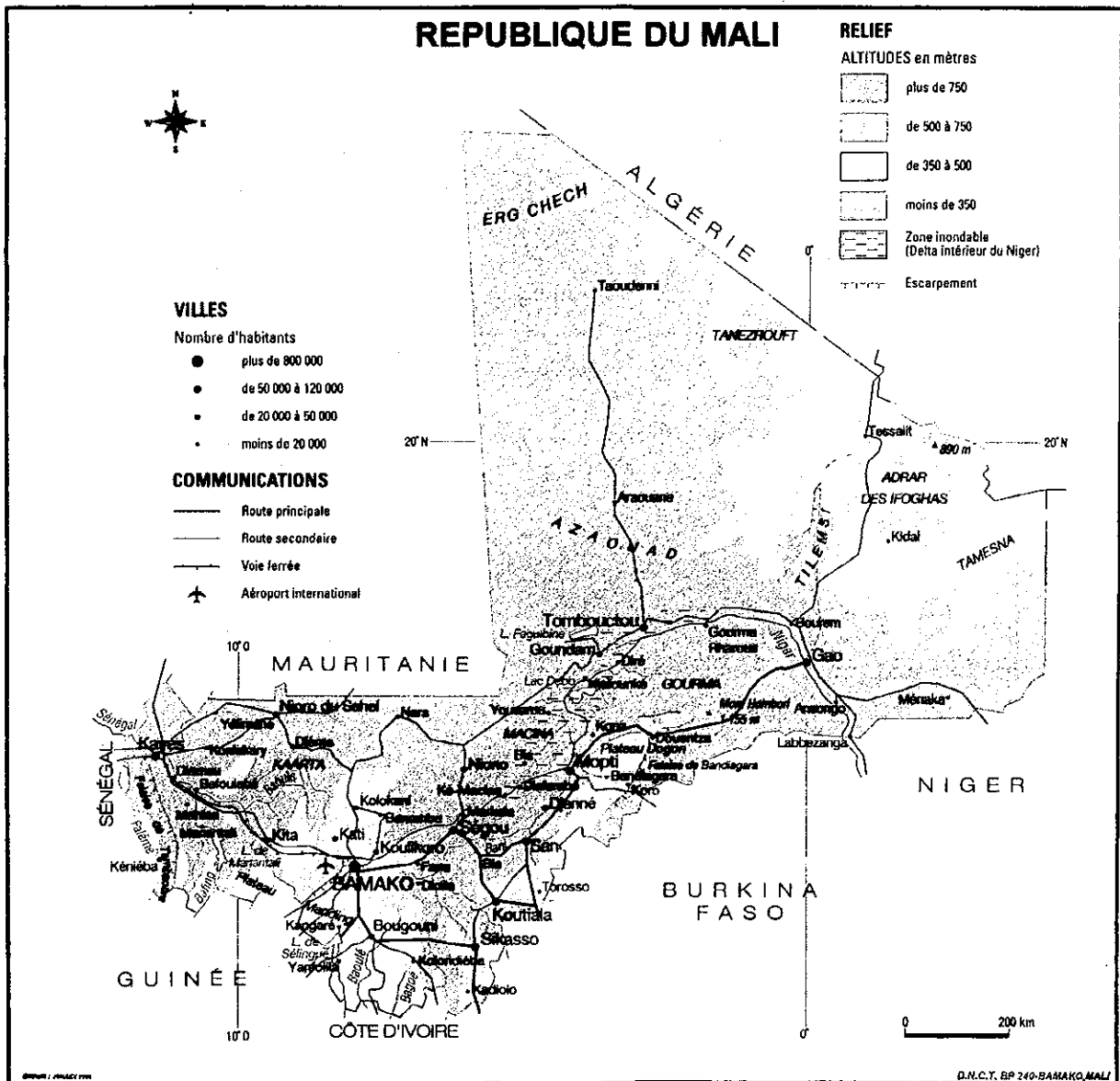
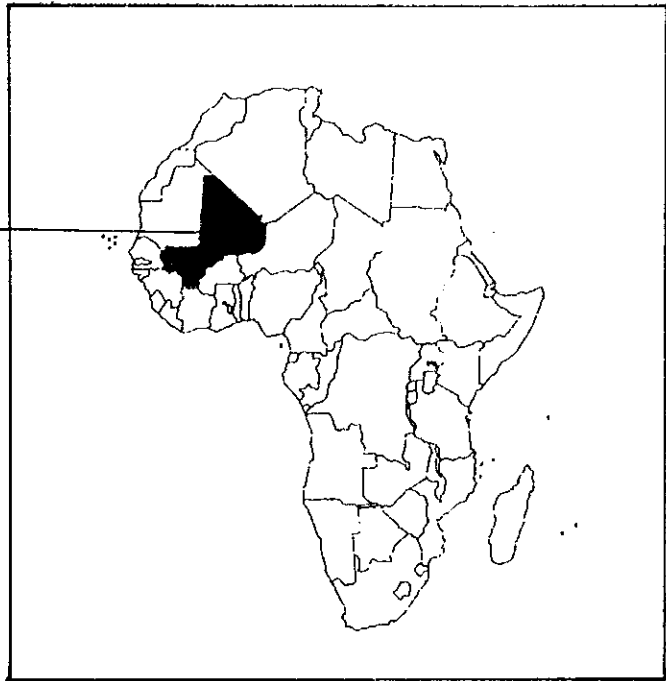
Décembre 2001



Yoshiyasu Takase
Chef des ingénieurs-conseils,
Equipe de l'étude du concept de base pour
le projet de construction d'écoles
fondamentales premier cycle phase II
Daiken Sekkei, Inc.

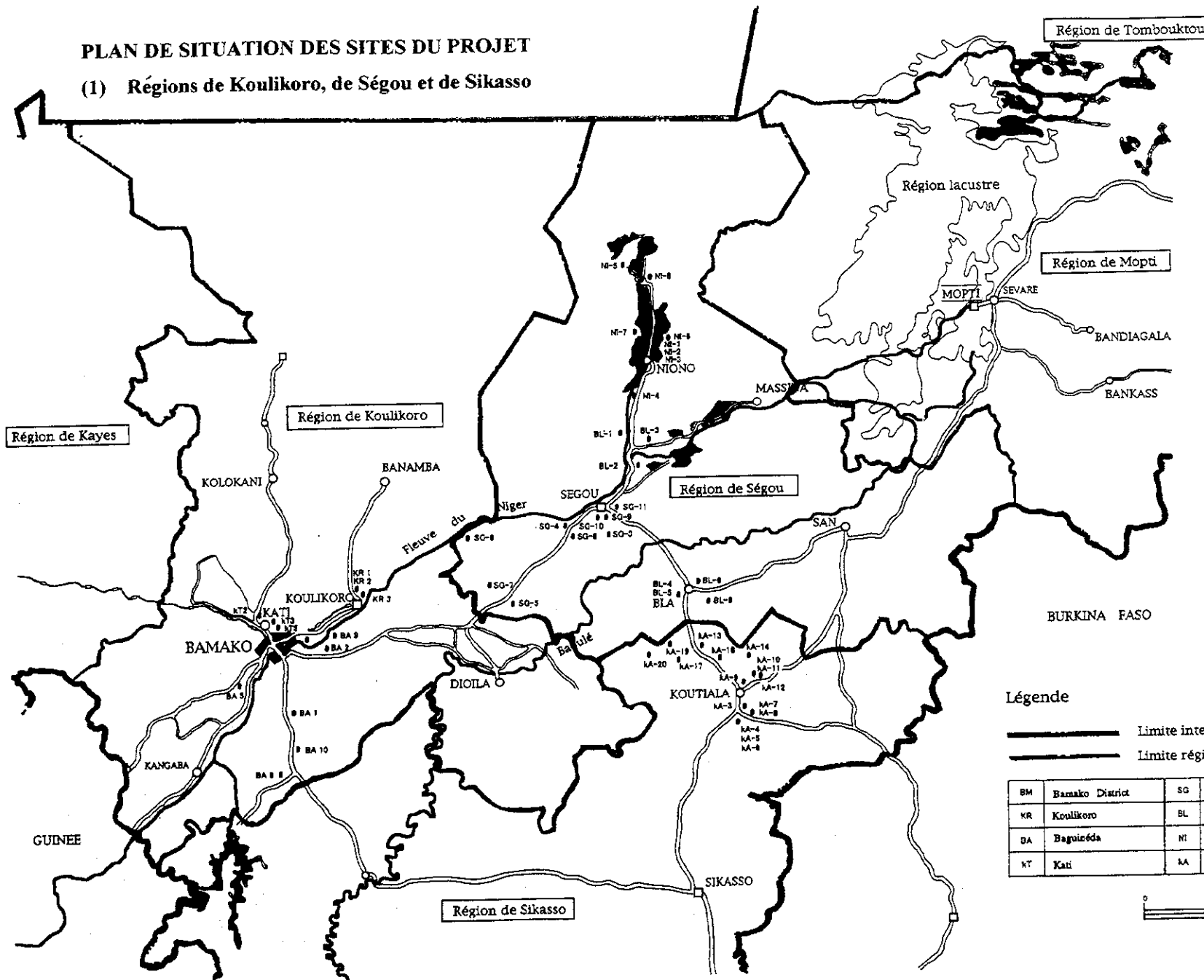
CARTE DE LOCALISATION DU PROJET

REPUBLIQUE DU MALI



PLAN DE SITUATION DES SITES DU PROJET

(1) Régions de Koulikoro, de Ségou et de Sikasso



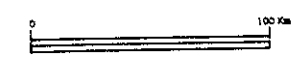
Liste des Ecoles Ciblées du Projet

Région	Code	Nom Ecole
AE: Région de KOULIKORO	KR - 1	Koulikoro Centre 1°C A
	KR - 2	Koulikoro Centre 1°C B
CAP: Koulikoro	KR - 3	EDC Koulikoro Ba 1°C A
AE: Région de KOULIKORO	BA - 1	Dongorona
	BA - 2	Kobalecoures
CAP: Baguinéda	BA - 4	Moribabougou
	BA - 5	Kanadjiguia
	BA - 8	Tinkéié
	BA - 9	Kokoun
	BA - 10	Kafara
AE: Région de KOULIKORO	KT - 2	Koko Plaine 1°C
	KT - 3	Kati Camp 1
CAP: Kati	KT - 5	Zone Emmanuel 1°C
AE: Région de SEGOU	SG - 3	Sakobe
	SG - 4	Dougoukoune
CAP: Ségou	SG - 5	Kombougou
	SG - 6	Banankoroni
	SG - 7	Barouéli 1°C A
	SG - 8	Séguéla
	SG - 9	Tiécouira Koulibaly B
	SG - 10	Méline II (Missira 1°C)
	SG - 11	Darsalam B
AE: Région de SEGOU	BL - 1	Dougabougou A
	BL - 2	Markala 2A 1°C
CAP: Bla	BL - 3	Sansencing A
	BL - 4	Bla 1°C - I
	BL - 5	Bla 1°C - II
	BL - 6	Bla Markéna I
	BL - 8	Dougoulo
AE: Région de SEGOU	NI - 1	Niono 1
	NI - 2	Niono 2
CAP: Niono	NI - 3	Niono 3
	NI - 4	Siribala
	NI - 5	Sokolo
	NI - 6	Wéyékéla
	NI - 7	Diaky Wéré
	NI - 8	Kourouma
AE: Région de SIKASSO	KA - 3	Koulikoro 1°C Kia
	KA - 4	Koutiala 1°C A
CAP: Koutiala	KA - 5	Koutiala 1°C B
	KA - 6	Koutiala 1°C D
	KA - 7	Wala-Wala A
	KA - 8	Wala-Wala B
	KA - 9	Koko A
	KA - 10	Koko B
	KA - 11	Koutiala C2
	KA - 12	Hamdallaye 1°C
	KA - 13	M'Pessoba Village
	KA - 14	Oula
	KA - 17	N' Tossoni
	KA - 18	Zansoni
	KA - 19	Pégouéna
	KA - 20	Miéna

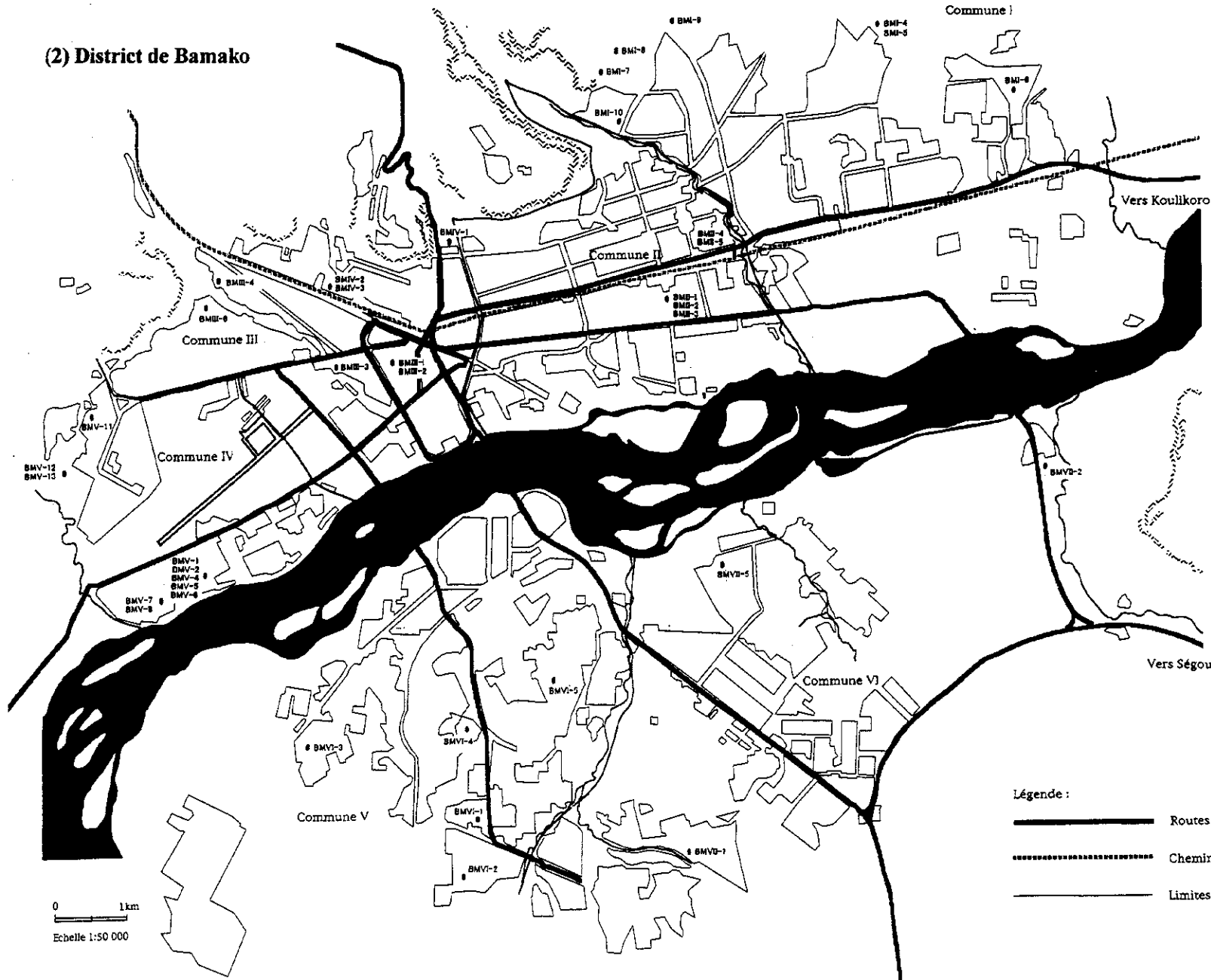
Légende

- Limite internationale
- Limite régionale

BM	Bamako District	SG	Ségou
KR	Koulikoro	BL	Bla
BA	Baguinéda	NI	Niono
KT	Kati	KA	Koutiala






(2) District de Bamako

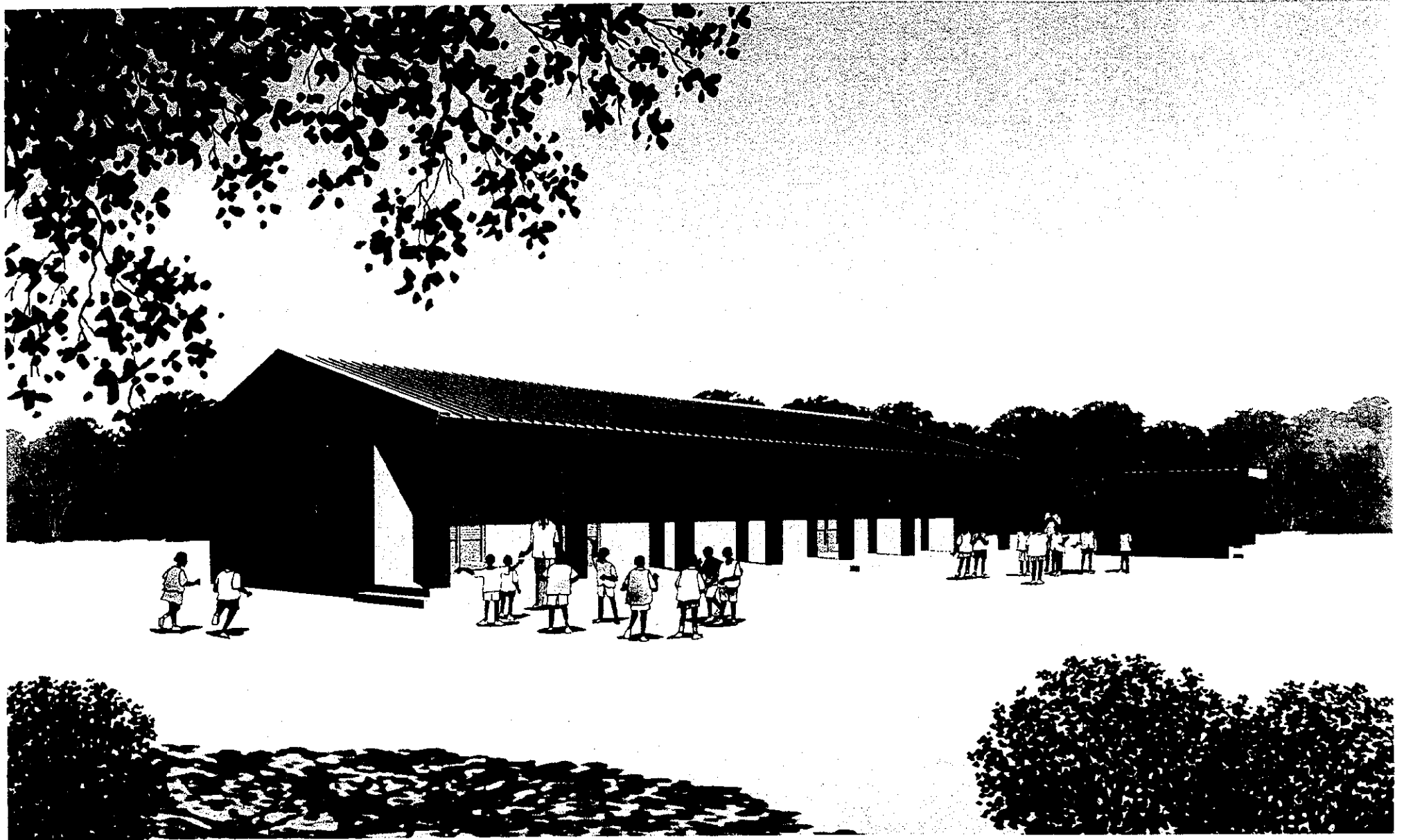


Liste des Ecoles Ciblées du Projet

Région	Code	Nom Ecole
AE : District de BAMAHO	BM I -4	Dioumanzana B
CAP : Bamako District I	BM I -5	Dioumanzana D
	BM I -6	Boukassoumbougou B
	BM I -7	M/Sikoro A
	BM I -8	M/Sikoro D
	BM I -9	Sikoro Ext B
	BM I -10	Bankoni A
AE : District de BAMAHO	BM II -1	Nelson Mandela A
CAP : Bamako District II	BM II -2	Nelson Mandela B
	BM II -3	Nelson Mandela C
	BM II -4	Bougouba A
	BM II -5	Bougouba B
AE : District de BAMAHO	BM III -1	Dravela D
CAP : Bamako District III	BM III -2	Dravela E
	BM III -3	Dravela A
	BM III -4	Tiemoko Sangaré A
	BM III -6	Niomi E
AE : District de BAMAHO	BM IV -1	Jean Richard
CAP : Bamako District IV	BM IV -2	Ouclofobougou B
	BM IV -3	Ouclofobougou C
AE : District de BAMAHO	BM V -1	Djicoroni A
CAP : Bamako District V	BM V -2	Djicoroni B
	BM V -4	Djicoroni D
	BM V -5	Djicoroni E
	BM V -6	Djicoroni Flabougou
	BM V -7	Djicoroni Dontémé A
	BM V -8	Djicoroni Dontémé B
	BM V -11	Lafia Gimetiére
	BM V -12	Taiko A (Confemen A)
	BM V -13	Taiko B (Confemen B)
AE : District de BAMAHO	BM VI -1	Kalaban Coura B
CAP : Bamako District VI	BM VI -2	Kalaban Sud B
	BM VI -3	Baco Djicoroni A
	BM VI -4	Sabalibougou A
	BM VI -5	Daoudab. D
AE : District de BAMAHO	BM VII -1	Niamakoro A
CAP : Bamako District VII	BM VII -2	Miessabougou
	BM VII -5	Magnambougou

Légende :

-  Routes goudronnées
-  Chemin de fer
-  Limites de districts



PERSPECTIVE

BA-1 Dongorana



kA-8 Wala-Wala B



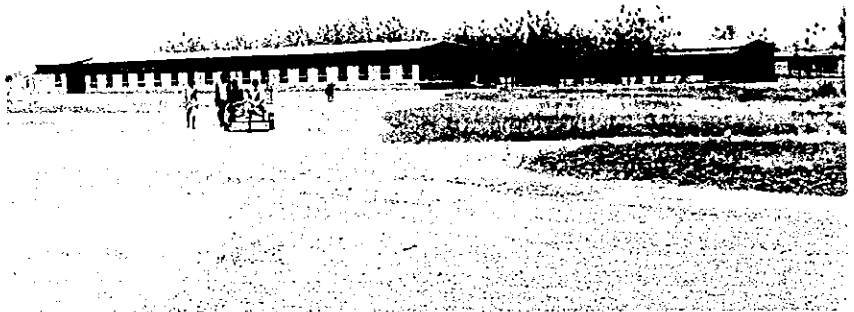
BL-3 Sansanding A



BMIV-2 Guobofobougou B



kA-11 Koutiala C2



NI-6 Wérékéla



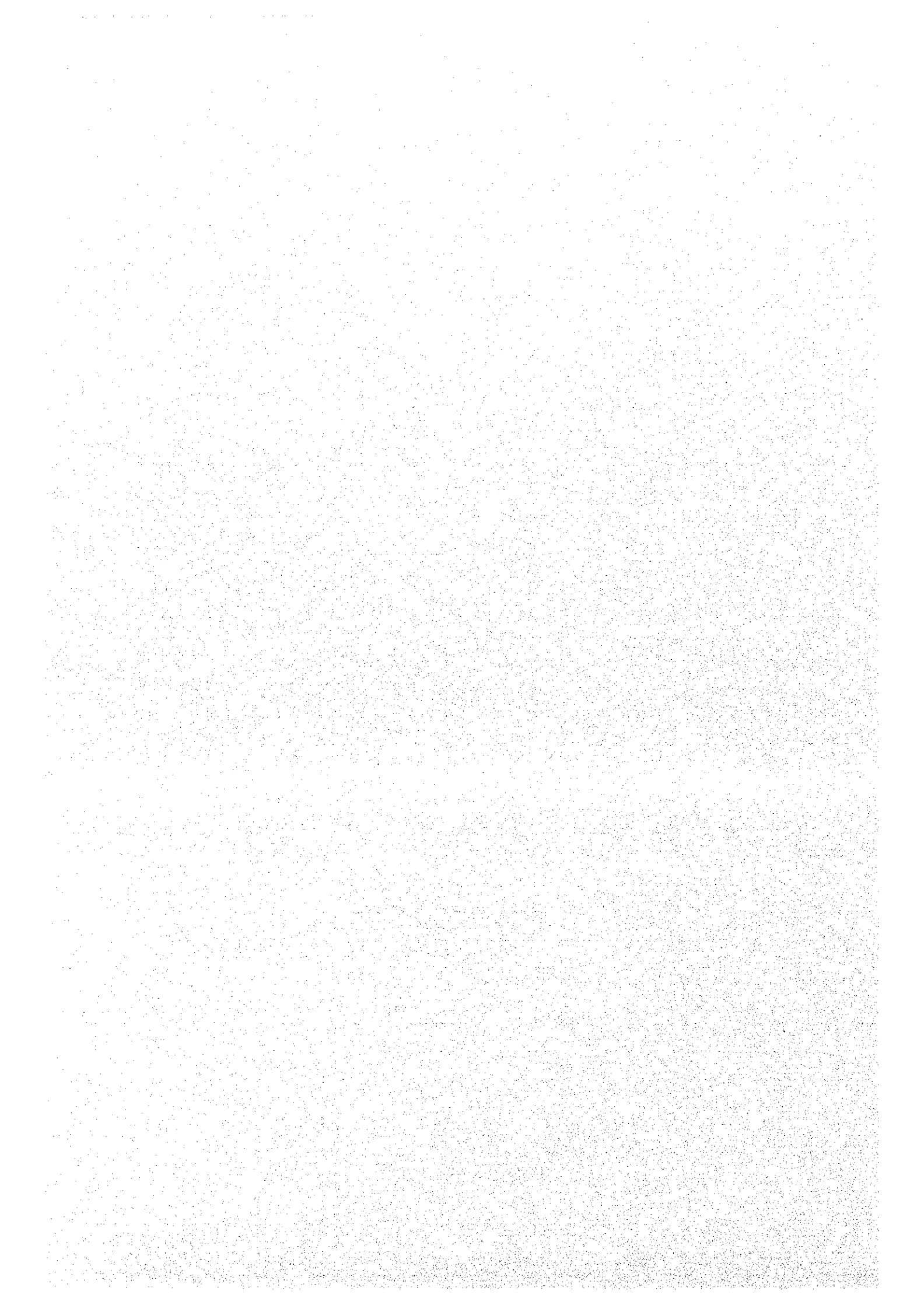
Liste des schémas et tableaux

	Page
Tableau 2.1 : Nombre de Salles de Classe Demandées	2-3
Tableau 2.2 : Critères de sélection des Sites.....	2-7
Tableau 2.3 : Résultats des analyses des Sites.....	2-16
Tableau 2.4 : Nombre des locaux et de l'équipement à réaliser de chacune des écoles.....	2-23
Tableau 2.5 : Récapitulatif des matériaux et modes de construction	2-35
Tableau 2.6 : Pays d'origine des matériels et matériaux de construction	2-57
Tableau 2.7 : Répartition des sites d'intervention	2-58
Tableau 2.8 : Planning d'exécution du Projet	2-61
Tableau 2.9 : Ecoles où les bâtiments et/ou ouvrages et/ou arbres existants devront être démolis/déchargés	2-62
Tableau 2.10 : Ecoles où les salles de classe provisoires devront être prévues	2-62
Tableau 2.11 : Nombre de directeurs et d'enseignants additionnels nécessaires après la réalisation du Projet.....	2-66
Tableau 2.12 : Coûts annuels de maintenance des salles de classe construites par le Projet	2-67
Tableau 2.13 : Coûts annuels de maintenance des blocs de latrines construits par le Projet.....	2-68
Schéma 2.1 : Vue en plan standards	2-30
Schéma 2.2 : Plans standards de bloc de latrines	2-31
Schéma 2.3 : Vue en coupe du bloc de salles de classe.....	2-32
Schéma 2.4 : Plans standards du table-banc pour élèves ainsi que de la table et de la chaise pour maître	2-37
Schéma 2.5 : Spécifications du matériel didactique	2-39
Schéma 2.6 : Système organisationnel de la supervision des travaux	2-54
Schéma 2.7 : Répartition des sites d'intervention	2-59
Schéma 2.8 : Organigramme de gestion et de maintenance des écoles fondamentales.....	2-65
Schéma 2.9 : Système organisationnel d'exécution de la Composante Soft	2-73
Schéma 2.10 : Schéma de circulation d'exécution de la Composante Soft	2-74

Acronymes

AE	: Académie d'Enseignement
B.D.	: Bureau de directeur
B.L.	: Bloc de latrines
CAP	: Centre d'Animation Pédagogique
CPS	: Cellule de Planification et de Statistiques
DNEB	: Direction Nationale de l'Education de Base
E/N	: Echange de Notes
FAEF	: Fonds d'Appui à l'Enseignement Fondamental
FCFA	: Franc de la Communauté Financière Africaine
IPEG	: Institut Pédagogique d'Enseignement Général
M.E.	: Ministère de l'Education
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PRODEC	: Programme Décennal de Développement de l'Education
S.C.	: Salle de classe

RESUME



RESUME

Le Gouvernement de la République du Mali (désigné ci-après par "le Mali") accorde la priorité des priorités à l'Education. Tout en reconnaissant que l'Education de la citoyenne et du citoyen compétents est une condition sine qua non pour le développement du pays, le Ministère de l'Education a élaboré en 2000 "Le Programme Décennal de Développement de l'Education" portant la refondation du système éducatif nécessaire à cet effet. Ledit Programme s'est fixé comme une des stratégies l'amélioration du taux de scolarisation à 95 % d'ici l'an 2010 et pour ce faire le Ministère de l'Education s'efforce de son atteinte avec l'appui des différents partenaires financiers et techniques notamment la Banque Mondiale. Ce Programme couvrant tous les ordres d'enseignement allant de l'enseignement fondamental à l'enseignement supérieur vise l'amélioration des conditions d'enseignement et d'apprentissage par le renforcement des infrastructures scolaires, la formation des enseignants et la refondation du système de gestion de l'éducation (Ministère de l'Education - Académies d'Enseignement (AE) - Centres d'Animation Pédagogique (CAP)) avec l'appui des différents partenaires.

L'enseignement fondamental du Mali est constitué du premier cycle de 6 ans qui est obligatoire et du second cycle de 3 ans. Le taux brut de scolarisation du fondamental qui était de 26,0 % en 1989/1990 s'est amélioré considérablement en 1999/2000, soit 57,8 %, dans les secteurs publics et privés tous confondus. Mais malgré cette amélioration, il demeure encore largement en déca de celui moyen des pays subsahariens qui est de 74,5 % (moyen des taux de scolarisation de 1990 à 1997). Bien que la part qu'occupe le budget de l'éducation dans le budget national s'élève à 25,7 % (2000), le déficit et le délabrement des infrastructures dus au manque du budget alloué à la maintenance (environ 1,2 % du budget de l'éducation de 2000) sont d'une acuité particulière et les salles de classe sont insuffisantes si bien que les écoles sont obligées de pratiquer les classes à double vacation et/ou à double division. Outre le problème lié aux infrastructures scolaires susmentionné, sur le plan du fonctionnement de l'enseignement fondamental, l'amélioration de la disparité du taux de scolarisation entre les régions et entre les garçons et les filles et l'ancrage du nouveau système des enseignants contractuels restent le défi à relever.

En ce qui concerne la construction des infrastructures scolaires du fondamental, le Japon a construit à partir de 1997 dans le cadre du "projet de construction d'écoles fondamentales premier cycle" 462 salles de classe (dont 184 en remplacement et 278 en extension), 104 bureaux de directeur et 129 blocs de latrines (3 boxes) dans les 104 écoles (achèvement en février 2001) pour contribuer au développement des ressources humaines du Mali. Malgré ces efforts, en raison d'un taux de croissance démographique très élevé qui atteint 2,4 % en moyenne annuelle (Banque Mondiale, 1999) et d'un flux important de populations vers les agglomérations, le manque de salles de classe est manifeste en particulier en milieu urbain, et le renforcement des salles de classe ne peut pas satisfaire au besoin accroissant ce qui a pour conséquence la dégradation des conditions d'enseignement et d'apprentissage. Par ailleurs, en milieu rural les enfants sont obligés de parcourir les longues distances en raison du manque d'école. A en ajouter que les salles de classe existantes sont pour la plupart en abri provisoire tel que salle de classe en banco ou en pailote d'une part, et celles en dur sont en majeure partie en état de délabrement avancé à tel point qu'elles doivent être remplacées ou

réhabilités d'urgence.

Dans telle circonstance, le Gouvernement du Mali a demandé une coopération financière non-remboursable pour le Projet de construction de 522 salles de classe et leur équipement dans les 174 écoles primaires publiques des 5 régions : Bamako, Koulikoro, Ségou, Sikasso et Mopti.

La requête initiale (août 1999) couvrait 5 régions, mais compte tenu du fait que lors de la réalisation du 1er projet, des ONG ont construit les salles de classe sur certains sites d'intervention se trouvant à une distance de plus de 500 km de la capitale, la partie japonaise a communiqué à la partie malienne son principe de limiter les régions où intervenir au District de Bamako et aux régions de Koulikoro et de Ségou. Faisant suite à cela, le Ministère de l'Education du Mali a exprimé son vif souhait d'inclure comme une des zones objet de l'étude le Département de Koutiala de la région de Sikasso auquel les conditions d'accès ont été améliorées récemment par l'aménagement de la route. Par la suite la liste des écoles objet de l'étude a été arrêtée en définitive à 130 écoles (nombre de salles de classe : 522) dans le district de Bamako et les régions de Koulikoro, de Ségou et de Sikasso.

Faisant suite à cette requête, le Gouvernement du Japon a décidé de mener une étude du concept de base du présent Projet, et l'a confié à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) qui a envoyé au Mali une mission de l'étude du concept de base du 11 juin au 14 juillet 2001 pour confirmer le contenu de la requête, formuler le concept de base des infrastructures et de l'équipement et étudier l'arrière-plan de la requête d'une part, et justifier le besoin et la pertinence de l'intervention d'autre part. La mission a ensuite élaboré le concept de base du projet, sélectionné l'équipement et mené de diverses réflexions sur la base du résultat des analyses réalisées après son retour au Japon, s'est rendue de nouveau au Mali du 29 octobre au 9 novembre 2001 pour présenter la Description Sommaire du Concept de Base à la partie malienne, et a finalisé le présent Rapport de l'Etude du Concept de Base.

Lors de l'étude les critères de sélection des sites où intervenir ont été définis en concertation avec le Ministère de l'Education. En outre, les rencontres avec les représentants des parents d'élèves, des enseignants et des collectivités locales / communautés bénéficiaires ont été organisées et les études sur l'environnement sociologique ont été menées dans les 2 écoles sélectionnées dans chacune des 4 régions concernées afin d'améliorer la conscience d'appropriation des personnes concernées de la partie malienne pour le présent Projet et promouvoir leur participation positive au fonctionnement et à la gestion de l'école après la réalisation du Projet.

Sur la base du résultat de l'étude, a été défini le contenu du Projet qui consiste en la construction en remplacement ou extension de 405 salles de classe et de bureaux de directeur avec magasins et la fourniture du mobilier scolaire pour les salles de classe et les bureaux de directeur et du matériel didactique dans les 91 écoles qui satisfont les critères de sélection des sites tels que le manque de salles de classe, les classes à effectifs pléthoriques, les infrastructures existantes en état de délabrement avancé, etc., et qui sont donc jugées comme écoles dont le remplacement ou l'extension est de besoin pressant, afin d'accroître la capacité d'accueil des enfants et d'améliorer les conditions d'enseignement et d'apprentissage.

Le présent Projet s'inscrit dans le "Programme Décennal de Développement de l'Education (2001 - 2010)" du Mali dont l'un des objectifs est de construire 18.000 salles de classe dans les 10 prochaines

années pour porter le taux de scolarisation de l'enseignement fondamental à 95 % d'ici l'an 2010.

Le nombre de salles de classe à construire dans chacune des écoles concernées a été déterminé sur la base du nombre d'effectifs au moment de l'étude du concept de base suivant les principes ci-dessous indiqués :

- ① Le nombre prévisionnel d'effectifs de chaque année d'étude en année cible (2005) est calculé en application d'un taux de croissance démographique des enfants en âge scolarisable de 2,0 % qui est la valeur la plus faible de celles obtenues au stade de l'étude ;
- ② Les classes à double vacation des 1^{ère} et 6^{ème} années seront éliminées en priorité. Le nombre de salles de classe nécessaires sera calculé avec une capacité d'accueil maximale de 72 élèves/salle de classe ;
- ③ Pour les classes à effectifs pléthoriques de la 2^{ème} à la 5^{ème} années, le nombre de salles de classe nécessaires sera calculé avec une capacité d'accueil de 110 élèves/salle de classe en posant en prémisses que la double vacation soit pratiquée ;
- ④ Les salles de classes utilisables des écoles existantes seront conservées. Par conséquent, le nombre de salles de classe à construire sera déterminé en déduisant du nombre de salles de classe nécessaires le nombre de salles de classe existantes et utilisables.

Le contenu du Projet ainsi défini est récapitulé dans le tableau ci-après.

(1) Infrastructures scolaires

Régions	Nombre d'écoles	Salle de classe			Bureau de directeur	Bloc de latrines (nombre de boxes)
		Remplacement	Extension	Total		
1. District de Bamako	38	43	127	170	9	155
2. Région de Koulikoro	13	25	36	61	8	76
3. Région de Ségou	24	53	60	113	10	113
4. Région de Sikasso	16	27	34	61	5	71
TOTAL	91	147	258	405	32	415

(2) Mobilier scolaire

Description	Contenu
Mobilier pour la salle de classe	Table-bancs pour élèves (2 places), table et chaise pour maître, armoire métallique
Mobilier pour le bureau de directeur	Table et chaise pour directeur, chaises pour les réunions et visiteurs, armoire métallique

Toutefois, pour que le Projet puisse être plus efficace et plus rentable, les points ci-dessous devront être améliorés :

- ① Mise en application sûre du nouveau système des enseignants contractuels et prise des mesures nécessaires pour améliorer la qualité des enseignants par le Ministère de l'Education, et ce de la manière efficiente ;
- ② Exécution d'une maintenance adéquate des infrastructures scolaires par la participation des populations sous l'encadrement du Ministère de l'Education, des Académies d'Enseignement, des Centres d'Animation Pédagogique et des Directeurs d'écoles.

La durée d'exécution de l'ensemble du Projet y compris celle de la conception détaillée est estimée à 35 mois.

Lors de la mise en oeuvre du présent Projet, le Ministère de l'Education qui est l'organisme d'exécution de la partie malienne affectera le personnel et prendra les mesures nécessaires à la mise en oeuvre du Projet dans le cadre de l'aide financière non-remboursable et prendra en charge les coûts qui en découlent.

Etant donné que le Gouvernement du Mali concentre ses efforts pour le renforcement des infrastructures de l'enseignement fondamental sous le slogan "un village, une école" afin de pouvoir offrir à tout le peuple une éducation de qualité, pour les dépenses à la charge de la partie malienne nécessaires à l'exécution du Projet le Ministère de l'Education prendra les mesures budgétaires nécessaires lorsque la mise en oeuvre du Projet sera approuvée.

Le Projet aura les effets bénéfiques ci-dessous mentionnés :

- ① La construction de 405 salles de classe dans les 91 écoles permettra d'élargir l'accès à l'école pour environ 5100 enfants ;
- ② Le remplacement des salles de classe en pailote, en banco ou en dur mais en état de délabrement avancé par la nouvelle construction permettra de les améliorer à celles sûres et confortables ;
- ③ L'intervention par le Projet permettra d'éliminer les classes à double vacation des 1ère et 6ème années et de réduire le nombre d'effectifs par salle de classe des 2ème à 5ème années des écoles concernées, ce qui aura pour conséquence l'amélioration des conditions d'enseignement et d'apprentissage ;
- ④ 115 blocs de latrines (415 boxes) seront construits par le Projet de sorte que toutes les écoles ciblées soient pourvues d'au moins d'un bloc de latrines ;
- ⑤ Dans les écoles ciblées de la Composante Soft relative à l'usage et à la maintenance des salles de classe et de blocs de latrines, l'état de nettoyage et de maintenance par le directeur d'école, les enseignants, les élèves et les parents d'élèves sera amélioré ;
- ⑥ Le Projet permettra de conscientiser le Ministère de l'Education, les Académies d'Enseignement et les Centres d'Animation Pédagogique à l'importance de la maintenance des infrastructures scolaires et d'améliorer leur compétence en matière de la gestion.

Comme il en est mentionné ci-dessus, étant donné que le présent Projet peut avoir des effets bénéfiques importants d'une part, et qu'il peut contribuer largement à la satisfaction des besoins essentiels d'être humain des populations d'autre part, il est jugé pertinent d'exécuter une partie du projet en question dans le cadre de l'aide financière non-remboursable du Japon. En outre, en ce qui concerne le fonctionnement et la maintenance des infrastructures construites et des équipements fournis par le Projet, les moyens humains et financiers de la partie malienne sont jugés satisfaisants, il peut se conclure que le Projet pourra être exécuté de la manière efficace sans incident.

(3) Matériel didactique

Le matériel didactique à fournir dans le cadre du Projet est constitué des composants dont l'usage est clair qui sont déjà fournis et utilisés dans les écoles publiques. Le tableau ci-après montre ces composants

Description	Composants
① Matériel pour le tableau noir	Règle à tableau, compas à tableau, équerre à tableau, rapporteur à tableau
② Matériel pour géographie	Globe terrestre, carte du Mali (relief, politique, climat, végétation, hydrographie et population), carte d'Afrique (politique et physique)
③ Matériel pour langue française	Dictionnaire français
④ Matériel pour sciences naturelles	Planches de sciences naturelles (oiseaux, reptiles, poissons, batraciens, fauves, plantes, corps humain, squelette humain), mesures de capacité, niveau à bulles, boussole, thermomètre mural, chaîne d'arpenteur, balance, poids pour balance
⑤ Autres	Peinture ardoisine, pinceau, marteau, pince multiprise, clef à molette, armoire conteneur

Dans la plupart des écoles fondamentales du Mali il existe une association des parents d'élèves (APE) et normalement les enseignants, les élèves et les parents d'élèves doivent assurer la maintenance notamment le nettoyage, la petite réfection des infrastructures et la petite réparation du mobilier scolaire, mais en réalité on ne peut pas dire que la maintenance est assurée de la manière satisfaisante. Quant à l'utilisation de ces infrastructures scolaires, en effet il a été constaté dans certaines écoles que les portes de latrines construites sont fermées à clé ou les selles laissées dans la cour ne sont pas nettoyées. Par conséquent, les infrastructures scolaires qui seront construites dans le cadre du Projet ne pourraient pas être toujours entretenues convenablement et utilisées de la manière pérenne, d'où la nécessité de mettre en œuvre une Composante Soft portant notamment sur l'utilisation et la maintenance des salles de classe et des blocs de latrines. A cet effet, le Consultant japonais engagera une ONG intervenant au Mali et ayant une expérience avérée pour la mise en œuvre de ladite Composante Soft. Le tableau ci-après montre la description sommaire de la Composante Soft.

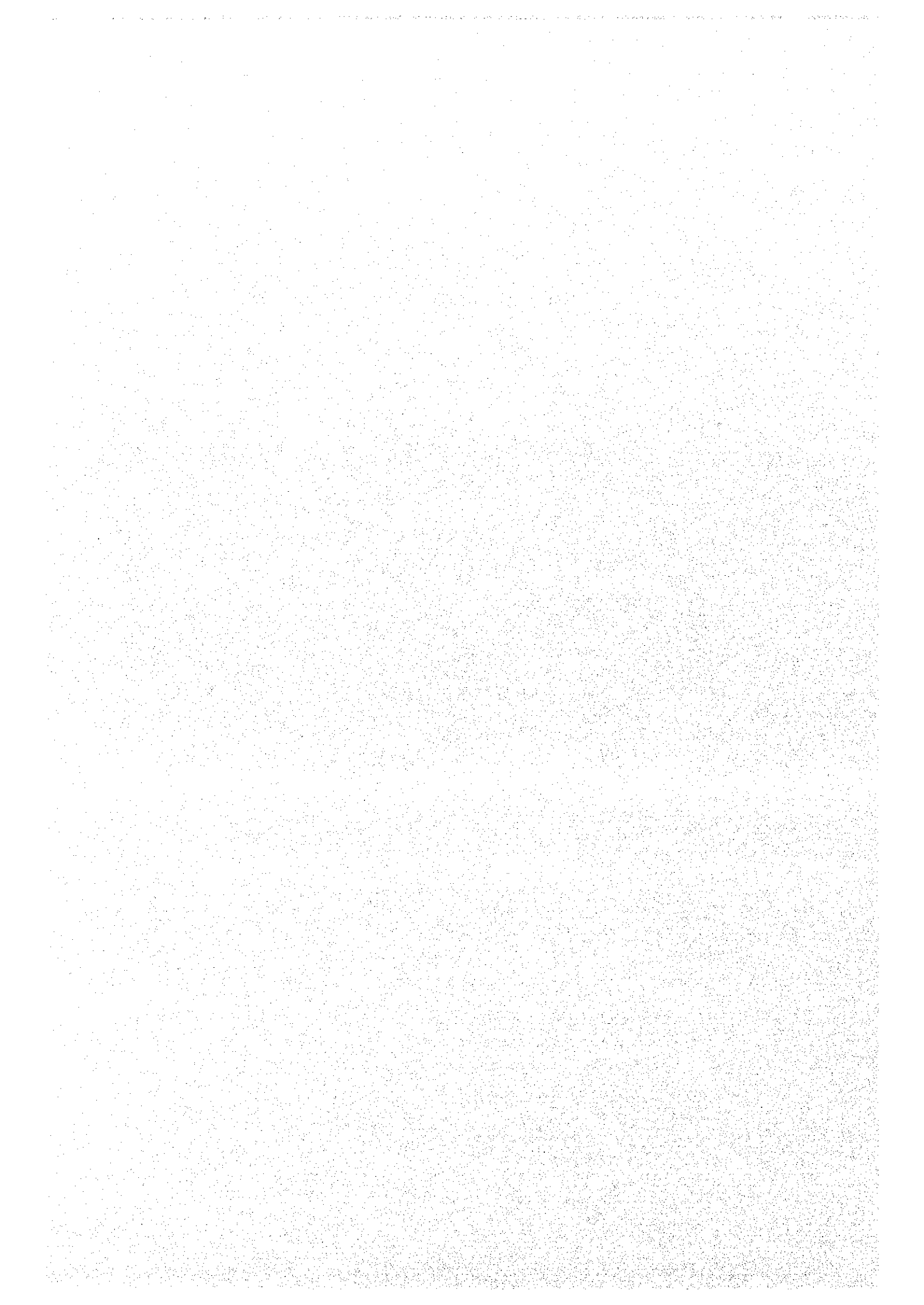
Objectifs	① Maintenance adéquate des infrastructures scolaires des écoles ciblées de la Composante Soft ;
Résultats	① Conscientisation de l'importance d'une utilisation et une maintenance (nettoyage) adéquates des salles de classe et des blocs de latrines par les élèves, les enseignants et les associations des parents d'élèves ; ② Mise en place du "Club de santé scolaire" composé des élèves et enseignants ; ③ Nettoyage des salles de classe et des blocs de latrines sur l'initiative du "Club de santé scolaire".
Activités	① Mise en place d'une "Commission d'exécution de la Composante Soft" par le Ministère de l'Education au sein dudit Ministère ; ② Etudes sur les indicateurs de référence dans les 91 écoles ciblées du Projet par l'ONG ; ③ Elaboration du guide de sensibilisation, du manuel de maintenance, des planches de sensibilisation et des "Orientations de la mise en place du Club de santé scolaire" par l'ONG ; ④ Tenue du "séminaire sur le nettoyage et la maintenance des infrastructures scolaires" dans chacune des écoles concernées par l'ONG et mise en place d'une "Commission de supervision de la santé scolaire" par chaque école sous l'encadrement de l'ONG ; ⑤ Mise en place du "Club de santé scolaire" par la "Commission de supervision de la santé scolaire" ; ⑥ Monitoring et encadrement des "Clubs de santé scolaire" par l'ONG.

Avant-propos
 Lettre de présentation
 Carte de localisation du Projet
 Perspective
 Liste des schémas et tableaux
 Acronymes
 Résumé

Table des Matières

CHAPITRE 1. ARRIERE-PLAN DU PROJET	1-1
CHAPITRE 2. CONTENU DU PROJET	2-1
2.1 Description sommaire du Projet	2-1
2.2 Concept de base du Projet	2-2
2.2.1 Politiques du concept de base	2-2
2.2.2 Plan de base	2-28
2.2.3 Plans graphiques de conception de base	2-40
2.2.4 Plan d'exécution du Projet	2-48
2.2.4.1 Principes d'exécution du Projet	2-48
2.2.4.2 Conditions d'exécution.....	2-48
2.2.4.3 Répartition des travaux et prestations	2-49
2.2.4.4 Plan de supervision des travaux	2-50
2.2.4.5 Plan du contrôle de qualité.....	2-55
2.2.4.6 Plan d'approvisionnement	2-56
2.2.4.7 Planning d'exécution du Projet	2-57
2.3 Obligations de la partie malienne	2-62
2.4 Plan de fonctionnement et de maintenance	2-64
2.5 Plan de la Composante Soft	2-69
CHAPITRE 3. EVALUATION ET RECOMMANDATIONS DU PROJET.....	3-1
3.1 Effets du Projet	3-1
3.2 Recommandations	3-2
3.3 Evaluation du Projet	3-3
3.4 Conclusion	3-3
 ANNEXES	
1. Listes des membres des missions	
2. Calendriers des études	
3. Listes des personnes concernées	
4. Procès-verbaux des discussions	
5. Décomposition des coûts à la charge de la partie malienne	
6. Plan de la Composante Soft	
7. Plans de masses des écoles où intervenir	

CHAPITRE 1. ARRIERE-PLAN DE LA REQUETE



CHAPITRE 1. ARRIERE-PLAN DE LA REQUETE

1.1 Arrière-Plan de la Requête

Le Gouvernement de la République du Mali (désigné ci-après par "le Mali") accorde la priorité des priorités à l'Education. Tout en reconnaissant que l'Education de la citoyenne et du citoyen compétents est une condition sine qua non pour le développement du pays, le Ministère de l'Education a élaboré en 2000 "Le Programme Décennal de Développement de l'Education" portant la refondation du système éducatif nécessaire à cet effet. Ledit Programme s'est fixé comme une des stratégies l'amélioration du taux de scolarisation à 95 % d'ici l'an 2010 et pour ce faire le Ministère de l'Education concentre ses efforts avec l'appui des différents partenaires financiers et techniques notamment la Banque Mondiale. Ce Programme couvrant tous les ordres d'enseignement allant de l'enseignement fondamental à l'enseignement supérieur vise l'amélioration des conditions d'enseignement et d'apprentissage par le renforcement des infrastructures scolaires, la formation des enseignants et la refondation du système de gestion de l'éducation (Ministère de l'Education - AE - CAP) avec l'appui des différents partenaires.

L'enseignement fondamental du Mali est constitué du premier cycle de 6 ans qui est obligatoire et du second cycle de 3 ans. Le taux brut de scolarisation du fondamental qui était de 26,0 % en 1989/1990 s'est amélioré considérablement en 1999/2000, soit 57,8 %, dans les secteurs publics et privés tous confondus. Mais malgré cette amélioration, il demeure encore largement en déca de celui moyen des pays subsahariens qui est de 74,5 % (moyen des taux de scolarisation de 1990 à 1997). Bien que la part qu'occupe le budget de l'éducation dans le budget national s'élève à 25,7 % (2000), le déficit et le délabrement des infrastructures dus au manque du budget alloué à la maintenance (environ 1,2 % du budget de l'éducation de 2000) sont d'une acuité particulière et les salles de classe sont insuffisantes si bien que les écoles sont obligées de pratiquer les classes à double vacation et/ou à double division. Outre le problème lié aux infrastructures scolaires susmentionné, sur le plan du fonctionnement de l'enseignement fondamental, l'amélioration de la disparité du taux de scolarisation entre les régions, celle de la disparité entre les garçons et les filles et l'ancrage du nouveau système des enseignants contractuels restent le défi à relever.

En ce qui concerne la construction des infrastructures scolaires du fondamental, le Japon a construit à partir de 1997 dans le cadre du "projet de construction d'écoles fondamentales premier cycle" 462 salles de classe (dont 184 en remplacement et 278 en extension), 104 bureaux de directeur et 129 blocs de latrines (3 boxes) dans les 104 écoles (achèvement en février 2001) pour contribuer au développement des ressources humaines du Mali. Malgré ces efforts, en raison d'un taux de croissance démographique très élevé qui atteint 2,4 % en moyenne annuelle (Banque Mondiale, 1999) et d'un flux important de populations vers les agglomérations, le manque de salles de classe est manifeste en particulier en milieu urbain, et le renforcement des salles de classe ne peut pas satisfaire au besoin accroissant ce qui a pour conséquence la dégradation des conditions d'enseignement et d'apprentissage. Par ailleurs, en milieu rural les enfants sont obligés de parcourir les longues distances en raison du manque d'écoles. A en ajouter que les salles de classe existantes sont pour la plupart en abri provisoire tel que salle de classe en banco ou en paillote d'une part, et celles en dur sont

en majeure partie en état de délabrement avancé à tel point qu'elles doivent être remplacées ou réhabilitées d'urgence.

Dans telle circonstance, le Gouvernement du Mali a demandé une coopération financière non-remboursable pour le Projet de construction de 522 salles de classe et leur équipement dans les 174 écoles primaires publiques des 5 régions : Bamako, Koulikoro, Ségou, Sikasso et Mopti.

1.2 Description Sommaire de la Requête

(1) Avant l'étude du concept de base sur place

Le Gouvernement du Mali a demandé en août 1999 une coopération financière non-remboursable pour le Projet de construction de 522 salles de classe et leur équipement dans les 174 écoles des 5 régions : Bamako, Koulikoro, Ségou, Sikasso et Mopti. Cependant, du fait que lors de la réalisation du 1er projet, des ONG ont construit les salles de classe sur certains sites d'intervention se trouvant à une distance de plus de 500 km de la capitale, la partie japonaise a communiqué à la partie malienne son principe de limiter les régions où intervenir au district de Bamako et aux régions de Koulikoro et de Ségou. Faisant suite à cela, le Gouvernement du Mali a exprimé son vif souhait d'inclure comme une des zones objet de l'étude le Département de Koutiala de la région de Sikasso auquel les conditions d'accès ont été améliorées récemment par l'aménagement de la route et la partie japonaise l'a accepté. Par la suite la liste des écoles objet de l'étude a été arrêtée en définitive à 109 sites/132 écoles (nombre de salles de classe : 522) dans les 4 régions : district de Bamako et régions de Koulikoro, de Ségou et de Sikasso. Les composantes de la requête sont comme suit :

a) Infrastructures scolaires :

- ① Salles de classe ;
- ② Bureaux de directeur (avec magasin) ;
- ③ Blocs de latrines.

b) Equipement :

- ① Mobilier des salles de classe ;
- ② Mobilier des bureaux de directeur ;
- ③ Matériel didactique.

(2) Modifications apportées au stade de l'étude du concept de base sur place

Au stade de l'étude de concept de base sur place, l'AE du district de Bamako a demandé, par le biais du Ministère de l'Éducation, de remplacer respectivement l'école "Sebeninkoro D" (extension de 3 salles de classe) et l'école "Sebeninkoro E" (extension de 3 salles de classe) par l'école "Djicoroni A" (extension de 6 salles de classe au lieu de 3) et l'école "Djicoroni B" (extension de 6 salles de classe au lieu de 3). Après la concertation, la mission d'étude a accepté cette demande de modification et l'a constaté dans le procès-verbal des discussions.

Par suite de la modification ci-dessus indiquée, le nombre d'écoles ciblées de l'étude est réduit à

130 (108 sites), tandis que le nombre de salles de classe à construire reste inchangé (522). Le contenu des infrastructures et de l'équipement demandés reste inchangé comme suit :

a) Infrastructures scolaires :

- ① Salles de classe ;
- ② Bureaux de directeur (avec magasin) ;
- ③ Blocs de latrines.

b) Equipement :

- ① Mobilier des salles de classe ;
- ② Mobilier des bureaux de directeur ;
- ③ Matériel didactique.

CHAPITRE 2. CONTENU DU PROJET

CHAPITRE 2. CONTENU DU PROJET

2.1. Description sommaire du Projet

2.1.1 Objectif global et objectif spécifique

Le Ministère de l'Education de la République du Mali a défini le "Programme Décennal de Développement de l'Education (PRODEC) 2000 - 2010" en 2000 en révisant le "Programme Décennal de Développement de l'Education (PRODEC) 1998 - 2008)". Ledit Programme vise à améliorer l'environnement scolaire avec l'appui de ses partenaires par voie de la construction des infrastructures, la fourniture des équipements, la formation des enseignants et la réforme du système éducatif (Ministère de l'Education, Académies d'enseignement (AE) et Centres d'Animation Pédagogique (CAP)) allant du niveau fondamental au niveau supérieur.

Le présent Projet s'inscrit dans la stratégie qui consiste en la construction et l'équipement de 18.000 salles de classe d'ici à l'an 2010 pour atteindre un taux de scolarisation de 95 % qui est l'un des objectifs du "Programme Décennal de Développement de l'Education. Il a pour objectif spécifique l'amélioration des conditions d'enseignement et d'apprentissage dans les écoles fondamentales premier cycle ciblées du Projet et a pour objectif global l'amélioration des conditions d'enseignement et d'apprentissage dans les écoles fondamentales premier cycle se trouvant dans les zones ciblées du Projet.

2.1.2 Description sommaire du Projet

Le présent Projet consiste en la construction des infrastructures scolaires, la fourniture du mobilier scolaire et du matériel didactique dans les écoles ciblées de l'enseignement fondamental le premier cycle ainsi que la mise en œuvre de la formation et la sensibilisation à la gestion et à la maintenance des infrastructures et de l'éducation sanitaire (Composante Soft) dans certaines des écoles où intervenir pour atteindre l'objectif ci-dessus mentionné.

Le Projet permettra de décongestionner les classes à effectifs pléthoriques et éliminer une partie des classes à double vacation pratiquée dans certaines écoles. En outre, la Composante Soft permettra d'améliorer l'état du nettoyage et de la maintenance des infrastructures scolaires (salles de classe et blocs de latrines) par le directeur d'école, les enseignants et les élèves. Le Projet couvrira 91 écoles sur les 72 sites répartis dans les 4 régions à savoir le district de Bamako et les régions de Koulikoro, de Ségou et de Sikasso et consistera en la construction de 405 salles de classe.

2.2 Concept de base du Projet

2.2.1 Politiques du concept de base

2.2.1.1 Principes de base

2.2.1.1.1 Contenu de la requête et sa modification

(1) Contenu de la requête

Le contenu de la requête initiale est comme suit

1) Construction d'infrastructures

522 salles de classe, 174 bureaux de directeur et 174 blocs de latrines dans le district de Bamako et les régions de Koulikoro, de Sikasso, de Ségou et de Mopti.

Région	Nombre d'écoles	Locaux demandés		
		Salles de classe	Bureaux de directeur	Blocs de latrines
District de Bamako	34	102	34	34
Région de Koulikoro	38	114	38	38
Région de Ségou	32	96	32	32
Région de Sikasso	30	90	30	30
Région de Mopti	40	120	40	40
Total	174	522	174	174

2) Fourniture d'équipements

- Mobilier scolaire (table-bancs pour élèves, tables et chaises pour maître et autres) ;
- Matériel didactique (matériel didactique, étagères et autres).

(2) Modification du contenu de la requête

La requête initiale (août 1999) couvrait 5 régions : le district de Bamako et les régions de Koulikoro, de Ségou, de Sikasso et de Mopti. Toutefois, compte tenu du fait que lors de la réalisation du 1er projet des ONG ont construit les salles de classe sur certains sites d'intervention se trouvant à une distance de plus de 500 km de la capitale, la partie japonaise a communiqué à la partie malienne avant d'entamer les études sur place le principe de limiter les régions où intervenir au district de Bamako et aux régions de Koulikoro et de Ségou. Faisant suite à cela, la partie malienne a exprimé son vif souhait d'inclure comme une des zones objet de l'étude le département de Koutiala de la région de Sikasso où le taux de scolarisation est très bas et les conditions d'accès ont été améliorées par l'aménagement de la route et la partie japonaise l'a accepté. En effet, la liste des écoles concernées de la requête initiale a été modifiée de la manière substantielle.

De plus, au stade de l'étude de concept de base, l'Académie d'Enseignement du district de Bamako a demandé, par le biais du Ministère de l'Education, de remplacer respectivement l'école "Sebeninkoro D" (extension de 3 salles de classe) et l'école "Sebeninkoro E" (extension de 3 salles de classe) par l'école "Djicoroni A" (extension de 6 salles de classe au lieu de 3) et l'école "Djicoroni B" (extension de 6 salles de classe au lieu de 3), pour la raison qu'après la vérification du besoin en salles de classe de chacune de ces écoles par les associations des parents d'élèves il s'est avéré que les deux dernières sont plus prioritaires. La mission d'étude a accepté cette demande de modification, l'a constaté dans le procès-verbal des discussions, et a expliqué qu'aucune modification ne pourra plus être acceptée d'autant plus que le planning détaillé de visites de sites est finalisé lors de la signature du procès-verbal des discussions

A la suite de la modification ci-dessus indiquée, le nombre d'écoles ciblées de l'étude est réduit à 130 (réduction de 2 écoles), tandis que le nombre de salles de classe à construire reste 522 (inchangé).

Le tableau ci-après montre le nombre de sites où intervenir par zone de la requête modifiée

Tableau 2.1 Nombre de Salles de Classe Demandées

Régions d'intervention	CAP	Nombre de sites	Nombre d'écoles	Nombre de salles de classe demandées		
				Remplacement	Extension	Total
District de Bamako	District I	8	10	5	31	36
	District II	2	5	0	12	12
	District III	5	6	24	9	33
	District IV	3	4	10	8	18
	District V	6	13	0	39	39
	District VI	5	5	0	21	21
	District VII	5	5	0	18	18
	Sous-total	33	46	39	138	177
Région de Koulikoro	Koulikoro	8	10	36	15	51
	Baguinéda	11	11	6	27	33
	Kati	9	9	26	13	39
	Sous-total	28	30	68	55	123
Région de Ségou	Ségou	13	13	33	27	60
	Bla	9	11	3	30	33
	Niono	10	10	39	12	51
	Sous-total	32	34	75	69	144
Région de Sikasso	Koutiala	15	20	36	42	78
	Sous-total	15	20	36	42	78
TOTAL DES 4 REGIONS		108	130	218	304	522

Note :

Le nombre de sites est différent de celui d'écoles en raison des groupes scolaires.

Au Mali, il existe de nombreux groupes scolaires composés chacun de plusieurs écoles se trouvant sur un même site. Il s'agit des écoles ayant été scindées en celles d'une taille pouvant être gérée par un directeur d'école en fonction du nombre d'effectifs, de celui d'enseignants et des conditions de la localité. Certains groupes scolaires sont composés du 1er cycle et du 2ème cycle de l'enseignement fondamental sur un même site. Chacune des écoles constituant le groupe scolaire est gérée par un directeur d'école et l'ensemble des écoles d'un groupe est géré par un coordinateur (dans la plupart des cas le directeur le plus expérimenté du groupe).

2-2-1-1-2 Principes de base

Les infrastructures scolaires à construire et les équipements à fournir par le Projet seront conçus sur la base des principes du concept de base ci-dessous indiqués :

- ① L'année cible du Projet sera l'an 2005 où le Projet prendra fin ;
- ② Le nombre prévisionnel d'effectifs de chacune des écoles concernées de l'année cible est calculé en appliquant au nombre actuel d'effectifs un taux de croissance démographique des enfants en âge scolarisable de 2,0 % qui est la valeur la plus faible de celles obtenues au stade de l'étude ;
- ③ Pour les écoles pratiquant les classes à double vacation, le nombre de salles de classe nécessaires sera calculé en considérant celles de la 1ère année et de la 6ème année à éliminer en priorité avec une capacité d'accueil maximale de 72 élèves/salle de classe ;
- ④ Pour les classes à effectifs pléthoriques de la 2ème à la 5ème années, le nombre de salles de classe nécessaires sera calculé avec une capacité d'accueil de 110 élèves/salle de classe en posant en prémisses que la double vacation soit pratiquée. Afin d'atténuer l'effet de la réduction de nombre d'heures d'études due à la double vacation, le nombre d'effectifs d'une classe est déterminé à 55 ($= 110 \div 2$) ;
- ⑤ Les salles de classes utilisables des écoles existantes seront conservées. Par conséquent, le nombre de salles de classe à construire par le Projet pour chacune des écoles concernées sera déterminé en déduisant du nombre de salles de classe nécessaires le nombre de salles de classe existantes et utilisables ;
- ⑥ Pour les écoles pratiquant les classes multigrades, le nombre de salles de classe nécessaires sera calculé de la même manière que celle ci-dessus indiquée ;
- ⑦ Pour les écoles dont la structure est incomplète, le nombre de salles de classe nécessaires sera calculé également en application des principes ci-dessus mentionnés en supposant que telle structure incomplète demeurera telle qu'elle est d'autant plus qu'il n'est pas certain que la structure sera complète à l'avenir ;

- ⑧ Quant aux locaux de la direction, un bureau de directeur (magasin intégré) sera construit dans chacune des écoles. Si l'école est déjà pourvue d'un bureau de directeur, celui-ci ne sera pas construit ;
- ⑨ Le nombre de boxes de blocs de latrines à construire par le Projet sera calculé à raison d'un box par salle de classe sur la base du nombre total de salles de classe y compris celles existantes ;
- ⑩ Chacune des salles de classe sera équipée du mobilier scolaire minimum nécessaire tel que table-bancs pour élèves, table et chaise pour maître et armoire ;
- ⑪ En principe, les installations d'alimentation électrique et celles en eau ne seront pas pris en compte par le Projet.

Dans les pages qui suivent sont décrits les détails des principes de base ci-dessus mentionnés.

2.2.1.1.3 Critères de sélection des sites d'intervention

Les membres de la mission de l'étude du concept de base ont visité toutes les 130 écoles situées sur 108 sites objet de la requête formulée par la partie malienne pour le Projet afin de faire l'état des lieux de chacune des écoles. L'éligibilité de chacune des écoles a été évaluée au moyen d'un tableau d'évaluation des sites préparé sur la base des 8 critères de sélection ci-dessous énumérés (ceux constatés dans le procès-verbal des discussions) déterminés en concertation avec le Ministère de l'Education. Les deux parties ont convenu que les sites seront sélectionnés sur la base du résultat des études sur place et que toutes les 130 écoles objet des études ne seront pas nécessairement les écoles où intervenir.

- ① Seront considérées comme prioritaires les écoles dont les infrastructures existantes sont délabrées à tel point qu'elles doivent être remplacées en urgence ;
- ② Seront considérées comme prioritaires les écoles pour lesquelles il existe un besoin pressant en construction de salles de classe additionnelles en raison de classes pléthoriques ;
- ③ Le droit légal d'utilisation de chacun des sites du Projet doit être confirmé. De plus, chacun des sites doit être exempt d'obstacles à la construction tels que maison d'habitation spontanée ;
- ④ Chacun des sites doit être en sécurité du point de vue conditions topographiques et avoir une superficie suffisante pour la construction ;
- ⑤ Chacun des sites doit être d'accès facile pour le transport des matériaux et matériels nécessaires à l'exécution des travaux de construction ;
- ⑥ Chacun des sites ne doit présenter aucun danger naturel, environnemental ou social prévisible ;

- ⑦ Chacun des sites ne doit avoir aucun projet de construction de salles de classe ni celui lié à l'éducation financé par d'autre donateur international ou bilatéral ou ONGs qui est en double emploi avec le présent Projet ou qui pourrait affecter une bonne mise en œuvre du présent Projet ;
- ⑧ Le personnel d'école, les autorités locales et les populations locales doivent appuyer leur école de la manière positive pour la gestion et la maintenance.

Les critères de sélection concrets sont récapitulés dans le tableau ci-après.

Tableau 2.2. Critère de sélection des Sites

	Article	Evalua - tion	Critères de sélection
①	Etat actuel des infrastructures (remplacement)	○	Les infrastructures existantes à remplacer sont en état de délabrement avancé à tel point qu'elles ne sont plus utilisables.
		X	Les salles de classes en question sont en bon état et utilisables.
②	Etat actuel des infrastructures (extension)		L'état actuel des infrastructures sera évalué selon les conditions applicables au " Calcul du nombre de salle de classe à construire par le Projet" décrites ci-après.
③	Etat actuel du site de construction (Propriété du terrain)	○	Le terrain appartient au Ministère de l'Education.
		X	Il n'existe pas de terrain disponible. La propriété du terrain n'est pas claire. Le terrain appartient à un privé.
④	Topographie du terrain (superficie/forme/nature du sol, etc.)	○	Le terrain est plat avec assez de superficie. Le sol est bon et ne présente aucun risque d'inondation.
		△	Le terrain est exigu, mais la partie malienne s'est engagée à construire des salles de classes provisoires durant les travaux de construction.
		X	Il existe au moins une des conditions suivantes : le terrain est en pente abrupte ; la superficie est trop petite ; le sol est extrêmement faible ; les inondations sont fréquentes.
⑤	Accès	○	Accès possible pendant toute la durée des travaux pour les véhicules de travaux.
		△	Accès difficile pour les véhicules de travaux en saison de pluie mais accessible durant la saison sèche.
		X	Accès impossible pour les véhicules lors de l'étude du concept de base.
⑥	Sécurité	○	Aucun risque signalé par les parties concernées.
		X	Des dangers ont été signalés par les autorités gouvernementales maliennes ou par les habitants des environs.
⑦	Duplication d'aide avec d'autres organismes	○	Aucune requête n'est présentée à un organisme d'aide et aucune construction de salles de classe n'est en cours.
		△	Une requête est déjà présentée à d'autres organismes d'aide, mais l'annulation de cette requête est acceptée par ceux-ci.
		X	Une requête est déjà présentée à d'autres organismes d'aide et l'annulation de cette requête ne sera faite que difficilement ou la construction de classes est déjà commencée par la communauté avec leur propre moyen.
⑧	Entretien/fonctionnement	○	L'école est actuellement bien entretenue avec bonne gestion de fonctionnement.
		△	L'école est actuellement mal entretenue, mais une amélioration peut être escomptée.
		X	L'école est actuellement mal entretenue et aucune amélioration ne peut être escomptée.

Sur la base du résultat des visites des écoles chacune des écoles a été évaluée en trois niveaux "○", "△" et "X" sous les 7 aspects du tableau ci-dessus présenté (à part l'aspect ②). Pour l'aspect ② chacune des écoles a été évaluée selon la procédure indiquée à l'article suivant "Calcul du nombre de salles de classe à construire par le Projet".

L'évaluation globale de chacune des écoles est faite dans les conditions ci-dessous indiquées :

- Le site portant l'évaluation "X", ne serait ce qu'une seule, sera exclu du projet ;

- L'école pour laquelle le résultat du calcul du nombre de salles de classe à construire par le Projet est 0 sera exclue du Projet ;
- Le site portant l'évaluation "△" est considéré éligible à condition qu'au stade de la mise en œuvre une attention particulière soit prêtée.

2.2.1.1.4 Calcul du nombre de salle de classe à construire par le Projet

(1) Prévision du nombre d'enfants en année cible

Les données démographiques ainsi que l'évolution du nombre d'enfants en âge scolarisable du Mali sont comme suit :

① Objectif à atteindre du "Programme Décennal de Développement de l'Education (PRODEC)"

Le PRODEC a pour objectif de porter le taux brut de scolarisation dans l'enseignement fondamental (premier cycle et second cycle) de 43,6 % en 1996 à 95 % en 2010. Par conséquent, le taux de scolarisation continuera à augmenter avec un taux annuel d'accroissement de 3,7 %.

② Augmentation du nombre d'élèves du premier cycle de l'enseignement fondamentale (Section de la scolarisation et de la formation des filles du Ministère de l'Education)

Le taux brut de scolarisation du premier cycle de l'enseignement fondamental qui était de 26,0 % en 1989/90 a passé à 42,3 % en 1995/96 et à 57,8 % en 1999/2000. Le taux de scolarisation s'est accru en moyenne par an de 2,7 % entre 1989/90 et 1995/96 et de 3,9 % entre 1995/96 et 1999/2000.

③ Augmentation du nombre d'enfants en âge scolarisable (7 à 12 ans) (Section de la scolarisation et de la formation des filles du Ministère de l'Education)

Le taux d'accroissement du nombre d'enfants en âge scolarisable (7 à 12 ans) de 1989/90 à 1999/2000 est de 2,5 %.

④ Etant donné que le taux de croissance démographique prévisionnel de 1998 et de 1999 du Mali est de 2,4 % en moyenne par an (Banque Mondiale), le nombre d'enfants en âge scolarisable continuera à s'accroître.

⑤ Le nombre d'enfants scolarisés des écoles où intervenir qui était de 79.480 en 1999/2000, l'année où la requête a été élaborée par le Ministère de l'Education s'est accru à 81.047 au moment des études sur place (juin 2001), ce qui se traduit par un taux annuel d'accroissement de 2,0 %.

En effet, étant donné que dans le cadre du Projet le nombre prévisionnel le plus faible des enfants en année cible est appliqué, une valeur de 2,0 % qui est la valeur la plus faible de celles susmentionnées (celle indiquée au point ⑤ ci-dessus) est adoptée comme taux annuel moyen de

croissance des enfants en âge scolarisable.

$$\left(\begin{array}{l} \text{Nombre prévisionnel des} \\ \text{enfants en année cible} \end{array} \right) = (\text{Nombre d'enfants au moment de l'étude}) \times 1,02^4$$

(2) Principes à l'égard de l'extension de salles de classe

Dans la requête formulée par le Ministère de l'Education seulement le nombre de salles de classe en extension qu'il souhaite avoir est indiqué sans préciser les raisons. De ce fait, sur la base du résultat des analyses des informations recueillies lors de l'étude, les points ci-dessous mentionnés sont considérés comme raisons pour lesquelles les salles de classe en extension sont nécessaires :

1) Elimination des classes à double vacation (1ère et 6ème années)

Dans les écoles fondamentales, le premier cycle du Mali, le manque de salles de classe est très sérieux en raison du taux d'accroissement démographique en âge scolarisable très élevé, si bien que de nombreuses écoles pratiquent les classes à double vacation afin de pouvoir accueillir autant d'élèves. Le Ministère de l'Education a indiqué qu'à l'avenir il souhaite éliminer ces classes à double vacation mais à l'heure actuelle comme mesure alternative les écoles sont obligées de pratiquer la double vacation, ce qui constitue l'un des facteurs qui affectent la qualité de l'enseignement.

Le PRODEC positionne les 1ère et 2ème années du premier cycle (6 années) de l'enseignement fondamentale comme classes d'initiation et les 5ème et 6ème années les classes de consolidation. En effet, le résultat des visites des écoles ciblées de l'étude montre que le taux moyen de pratique de la double vacation dans ces écoles s'élève respectivement à 52 % en 1ère année, à 63 % en 2ème année, 67 % en 3ème année, 68 % en 4ème année, 67 % en 5ème année et 16 % en 6ème année. Ceci montre que les écoles s'efforcent de ne pas pratiquer la double vacation pour les 1ère et 6ème années.

Il est souhaitable que la double vacation ne soit pas pratiquée dans la mesure du possible pour les 1ère et 6ème années, d'autant plus que pour la 1ère année la plupart des enfants ne sont pas allés à l'établissement préscolaire (taux de pré-scolarisation : 1,5 % en 1996) et la 1ère année est importante comme période d'initiation à l'enseignement fondamental, et que pour la 6ème année l'examen uniforme est effectué à la fin des études d'une part et la partie malienne s'efforce de ne pas pratiquer la double vacation pour ces 2 années d'autre part.

2) Amélioration de classes à effectifs pléthoriques / double vacation (2ème à 5ème années)

Le Ministère de l'Education a défini le nombre d'effectifs admissibles (moyens) d'une classe à 70 pour la 1ère année, à 65 pour la 2ème année, à 60 pour la 3ème année, à 55 pour la 4ème année, à 52 pour la 5ème année et à 48 pour la 6ème année, soit un moyen de 58 (d'après le Manuel de Construction du FAEF), ce qui est très loin de la situation actuelle des écoles ayant fait l'objet de l'étude (effectifs moyens d'une salle de classe : 102).

Pour les 2^{ème} à 5^{ème} années, il est difficile d'éliminer complètement les classes à effectifs pléthoriques et celles à double vacation, mais il faut quand même prendre les mesures pour améliorer la situation actuelle. A l'heure actuelle la pratique de la double vacation est le choix des maîtres. Pour les écoles pratiquant la double vacation il serait souhaitable d'améliorer les conditions d'apprentissage en limitant le nombre d'effectifs de chaque classe afin de pouvoir pallier la réduction du nombre d'heures hebdomadaires.

3) Principes à l'égard des classes multigrades et des écoles dont la structure est incomplète

Il est considéré que les classes multigrades sont pratiquées en raison du manque d'infrastructures par rapport au nombre d'enfants à scolariser. Par conséquent, les mêmes principes que ceux susmentionnés seront appliqués à ces classes multigrades.

Pour les écoles dont la structure est incomplète (école composée d'une partie des années d'études, par exemple, 1^{ère} et 2^{ème} années seulement), il est conclut que le besoin en salles de classe n'est pas pressant pour les raisons : il n'est pas certain que telles écoles seront complètes à l'avenir ; et certains classes n'existent pas actuellement, la structure incomplète sera laissée telle qu'elle est sans tenir compte de la possibilité qu'elle sera complète à l'avenir, et les mêmes principes que ceux ci-dessus mentionnés seront appliqués.

(3) Calcul du nombre de salles de classe nécessaires pour éliminer les classes à double vacation des 1^{ère} et 6^{ème} années qui sont les classes prioritaires

Comme il en est mentionné plus bas, les salles de classes à construire par le Projet seront chacune équipées de 24 unités de table-bancs (type monobloc) conformément à la norme du FAEF. Les classes à double vacation des 1^{ère} et 6^{ème} années seront éliminées en mettant au maximum 3 élèves sur chacun de ces table-bancs. C'est-à-dire, le nombre de salles de classe nécessaires pour éliminer la double vacation des classes prioritaires est calculé au moyen de la formule ci-dessous indiquée, avec un nombre maximum d'effectifs d'une salle de classe de 72 (24 unités X 3) pour les 1^{ère} et 6^{ème} années, sur la base du nombre moyen prévisionnel d'enfants en année cible. La fraction décimale des résultats de calcul sera arrondie à un chiffre supérieur de sorte que le nombre d'effectifs de chaque salle de classe soit inférieur à 72.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Nbre salles de classe} \\ \text{nécessaires pour éliminer} \\ \text{la double vacation des} \\ \text{classes prioritaires} \end{array} \right\} = \left\{ \left(\begin{array}{l} \text{Nbre moyen} \\ \text{prévisionnel} \\ \text{d'enfants en} \\ \text{année cible} \end{array} \right) \div 6 \times 2 \text{ années} \right\} \div 72 \text{ élèves}$$

La même formule de calcul sera appliquée pour les classes multigrades. Toutefois, lorsqu'il s'agit d'école dont la structure est incomplète, le nombre de classes de "6" est remplacé par "le nombre d'année existantes" et la valeur "2 années" par "le nombre d'années existantes des 1^{ère} et 6^{ème} années".

(4) Calcul du nombre de salles de classe nécessaires pour améliorer les classes à effectifs pléthoriques des 2^{ème} à 5^{ème} années

D'après le Ministère de l'Education, il a pour principe que dans les écoles fondamentales, le premier cycle lorsque le nombre d'effectifs d'une salle de classe dépasse 110 la double vacation est pratiquée pour améliorer les classes à effectifs pléthoriques. Toutefois, le résultat des études sur place montre qu'en réalité le taux de classes en double vacation de toutes les années des écoles objet de l'étude est de 80 % et le nombre moyen d'effectifs d'une salle de classe est de 102 (nombre moyen d'effectifs d'une classe : 75).

Compte tenu de telle situation, dans le cadre du présent Projet le nombre de salles de classe nécessaires pour améliorer les classes à effectifs pléthoriques des 2^{ème} à 5^{ème} années est calculé au moyen de la formule ci-dessous indiquée, avec un nombre maximal admissible d'effectifs d'une salle de classe de 110 sur la base du nombre moyen prévisionnel des enfants à l'année d'horizon. Il est présumé qu'au cas où le nombre d'effectifs d'une salle de classe dépasserait 110, la double vacation serait pratiquée. Dans pareil cas, du fait que le nombre d'heures hebdomadaire sera réduit, le nombre d'effectifs d'une classe devra être limité à 55 ($110 \div 2$ cohortes) pour minimiser la dégradation des conditions d'apprentissage. Le nombre de salles de classe nécessaires sera calculé au moyen de la formule ci-dessous présentée en arrondissant la fraction décimale à un chiffre supérieur pour que le nombre d'effectifs par salle de classe soit inférieur à 110.

$$\left(\begin{array}{l} \text{Nombre de salles de classe} \\ \text{nécessaires pour} \\ \text{améliorer les classes à} \\ \text{effectifs pléthoriques} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{Nombre} \\ \text{prévisionnel} \\ \text{d'enfants} \\ \text{en} \\ \text{année cible} \end{array} \right) \div 6 \times 4 \text{ années} \left. \vphantom{\left(\begin{array}{l} \text{Nombre} \\ \text{prévisionnel} \\ \text{d'enfants} \\ \text{en} \\ \text{année cible} \end{array} \right)} \right\} \div 110 \text{ élèves}$$

(5) Calcul du nombre de salles de classe nécessaires en année cible

Il s'agit du total du nombre de salles de classe nécessaires pour éliminer la double vacation des classes prioritaires (1^{ère} et 6^{ème} années) et du nombre de salles de classe nécessaires pour améliorer les classes à effectifs pléthoriques (2^{ème} à 5^{ème} années).

$$\left(\begin{array}{l} \text{Nombre de salles de classe} \\ \text{nécessaires en année cible} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{Nombre de salles} \\ \text{de classe} \\ \text{nécessaires pour} \\ \text{éliminer la double} \\ \text{vacation des classes} \\ \text{prioritaires (1ère et} \\ \text{6ème années)} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{Nombre de salles de} \\ \text{classe nécessaires} \\ \text{pour améliorer les} \\ \text{classes à effectifs} \\ \text{pléthoriques (2ème} \\ \text{à 5ème années)} \end{array} \right)$$

(6) Calcul du nombre de salles de classe existantes et utilisables

Sur la base du résultat des études sur place, les salles de classe existantes ci-dessous indiquées ont été jugées non utilisables :

- ① Salles de classe prêtées ;
- ② Salles de classe en paillote ;
- ③ Salles de classe délabrées.

Les autres salles de classe existantes sont considérées utilisables.

1) Salles de classe prêtées :

Il s'agit de locaux construits initialement à des fins autres que salle de classe tels que maison d'habitation ou magasin situés en dehors du site d'école prêtés pour pallier le manque de salles de classe. Etant donné qu'ils ne sont pas construits en tant qu'infrastructures scolaires, ils ne satisfont pas aux normes de construction scolaire et la plupart d'entre eux sont en état défavorable avec une aération et un éclairage insuffisants.

2) Salles de classe en paillote :

Comme l'indique leur appellation, il s'agit d'abris provisoires constitués d'ossatures en bois et de murs et couvertures en paillote, qui sont démontés pendant la période de la vacance d'été qui tombe sur la saison des pluies (juillet à septembre) et reconstruits avant la rentrée. Il va sans dire que ces abris provisoires ne sont pas équipés du mobilier et des matériels scolaires nécessaires, et donc inadéquats comme salles de classe.

3) Salles de classe délabrées

Il s'agit de salles de classe en banco ou en dur qui ne peuvent pas être utilisées de la manière durable même après la réparation en raison de leur état de délabrement avancé comportant plus de 2 des défauts ci-dessous indiqués :

- ① Les gros œuvres notamment les murs, la toiture et les poteaux présentant de détériorations graves telles que fissure et trous sont dangereux ;
- ② Les seconds œuvres intérieurs (notamment les planchers, murs et plafonds) et ceux extérieurs (murs extérieurs, véranda) présentant de détériorations importantes telles qu'exfoliation de couche de finition et fissure sont impossibles de réhabiliter ;
- ③ La couverture présente des défauts (trous, fissuration) de sorte que les eaux de pluies coulent et les faux-plafonds sont affectés, ce qui se traduit par le besoin de réhabilitation de grande envergure ;
- ④ Les murs extérieurs sont érodés sérieusement par les intempéries à tel point que la maintenance est difficile.

(7) Calcul du nombre de salles de classe à construire par le Projet

Le nombre de salles de classe à construire par le Projet est déterminé en déduisant du nombre de salles de classe nécessaires en année cible le nombre de salles de classe existantes et utilisables.

$$\left(\begin{array}{l} \text{Nombre de salles de classe à} \\ \text{construire par le Projet} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{Nombre de salles de} \\ \text{classe nécessaires en} \\ \text{année cible} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{Nombre de salles de} \\ \text{classe existantes et} \\ \text{utilisables} \end{array} \right)$$

(8) Ajustement du nombre de salles de classe à construire par le Projet

Le nombre de salles de classe à construire par le Projet calculé pour chacune des écoles est ajusté dans les conditions ci-dessous mentionnées.

- ① Au cas où toutes les salles de classe nécessaires à construire par le Projet ne pourraient pas être construites en raison de contraintes liées à la superficie ou à la topographie du site, le nombre de salles de classe à construire sur tel site sera égal au nombre maximal de salles de classe pouvant être construites.
- ② Au cas où le nombre de salles de classe à construire par le Projet serait égal à 1, telle école sera exclue du Projet en considérant que le besoin en extension de salles de classe est moins pressant que d'autres écoles.
- ③ Les écoles où d'autres projets financés par d'autres donateurs ou ONG sont en cours d'exécution ou sont demandés seront exclues du Projet.
- ④ Au cas où le nombre de salles de classe nécessaires serait inférieur à celui de salles de classe existantes mais inutilisables, le nombre de salles de classe à construire par le Projet sera ajusté de manière qu'il ne soit pas inférieur à ce dernier en le majorant de la différence, et ce après avoir confirmé qu'il existe suffisamment d'enfants à scolariser.

$$\left(\begin{array}{l} \text{Nombre de salles de classe à} \\ \text{construire par le Projet après} \\ \text{ajustement} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{Nombre de salles de} \\ \text{classe à construire par} \\ \text{le Projet} \end{array} \right) \pm \left(\begin{array}{l} \text{nombre d'ajustement} \end{array} \right)$$

2.2.1.1.5 Calcul du nombre des autres locaux

(1) Bureau de directeur et magasin

Le bureau de directeur est un local indispensable pour la gestion de l'école. Le bureau de directeur sera pourvu d'un magasin de stockage. Le magasin est destiné à conserver notamment les manuels scolaires, le matériel didactique et les consommables tels que craies. Le résultat des visites de sites d'écoles a montré que 90 des 130 écoles (69 %) sont pourvues du bureau de directeur

Les bureaux de directeur seront construits dans les conditions ci-dessous mentionnées :

- ① Les bureaux de directeurs seront construits de manière que chacune des écoles où intervenir par le Projet soit pourvue d'un bureau de directeur ;

- ② Si l'école est déjà pourvue d'un bureau de directeur, il ne sera pas construit par le Projet ;
- ③ Si le bureau de directeur existant est en état de délabrement avancé à tel point qu'il n'est plus utilisable, celui-ci sera remplacé.

(2) Bloc de latrines

Les blocs de latrines étant indispensables aussi bien pour maintenir l'environnement scolaire salubre que comme lieu de pratique de l'éducation sanitaire, la construction de blocs de latrines occupe une place importante dans les projets de construction d'écoles fondamentales. Parmi les 130 écoles ayant fait l'objet de l'étude, 101 écoles (78 %) sont équipées de blocs de latrines, bien que leur type varie les uns des autres, ce qui correspond à un ratio de 0,73 box par salle de classe. Etant donné que le nombre de latrines existantes est insuffisant par rapport au nombre d'effectifs, celles à construire par le Projet seront examinées de la manière positive.

Le nombre de boxes de blocs de latrines à construire par le Projet sera calculé dans les conditions ci-dessous mentionnées :

- ① Compte tenu de la pratique de classes à double vacation, le nombre de boxes nécessaires est calculé à raison d'un box par salle de classe.
- ② Le nombre de boxes à construire par le Projet sera calculé sur la base du nombre total de salles de classe y compris celles existantes. Toutefois, pour les écoles où il existe des blocs de latrines utilisables, le nombre de boxes à construire sera déterminé en déduisant le nombre de ces boxes utilisables.

Formule du calcul du nombre de boxes nécessaires pour chacune des écoles où intervenir :

$$\left(\text{Nombre de boxes à construire par le Projet} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{Nombre de boxes} \\ \text{nécessaires (nombre} \\ \text{de salles de classe} \\ \text{existantes en bon état} \\ \text{+ nombre de salles de} \\ \text{classe à construire} \\ \text{après ajustement)} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{l} \text{Nombre de boxes} \\ \text{existants et} \\ \text{utilisables} \end{array} \right)$$

- ③ Au cas où le nombre de boxes à construire serait égal ou inférieur à 2, le bloc de latrines ne sera pas pris en compte par le Projet en considérant que le besoin est moins pressant que d'autres écoles. Il est à noter toutefois que du fait de cette condition aucune des écoles où intervenir par le Projet ne sera privée de bloc de latrines.
- ④ 3 types de blocs de latrines seront prévus ; le premier de 3 boxes, le deuxième de 4 boxes et le troisième de 5 boxes, et sur chacun des sites où intervenir ils seront disposés de la manière flexible en combinaison de ceux-ci en fonction du nombre de boxes nécessaires et des conditions topographiques. Il appartiendra à chacune des écoles de définir la destination pour garçons, pour filles et pour enseignants de chacun des blocs sur la base de la situation actuelle (nombre d'effectifs, ratio garçons : filles et utilisation par les enseignants). En effet, le nombre de blocs de latrines sera défini de la manière qu'il soit égal ou supérieur à 2 dans

la mesure du possible afin qu'il y ait un bloc pour garçons et un bloc pour filles.

Le Tableau ci-après montre les nombres respectifs des salles de classe, des bureaux de directeur et des blocs de latrines déterminés sur la base des principes ci-dessus indiqués compte tenu des résultats des visites de sites.

