

RAPPORT DE L'ÉTUDE DU CONCEPT DE BASE
POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION
DE SALLES DE CLASSE
DE L'ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE
EN
RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

JICA LIBRARY



J 1141385 (3)

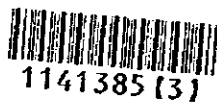
DECEMBRE 1997

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
DAIKEN ARCHITECTS, ENGINEERS & CONSULTANTS, Inc.

GRT

CR (3)

97-201



1141385 (3)

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE
REPUBLIQUE DU SENEGAL

RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE
POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION
DE SALLES DE CLASSE
DE L'ENSEIGNEMENT ELEMENTAIRE
EN
REPUBLIQUE DU SENEGAL

DECEMBRE 1997

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
DAIKEN ARCHITECTS, ENGINEERS & CONSULTANTS, Inc.

Avant-propos

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Sénégal, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter par l'entremise de son Agence japonaise de coopération internationale (JICA) une étude du concept de base pour le Projet de Construction de salles de classe de l'enseignement élémentaire.

Du 10 juin 1997 au 25 juillet 1997, JICA a envoyé au Sénégal une mission.

Après un échange de vues avec les autorités concernées du Gouvernement, 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 Sénégal. 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 de la République de Sénégal pour leur coopération avec les membres de la mission.

Décembre 1997



Kimio FUJITA
Président
Agence japonaise de
coopération internationale

Décembre 1997

Lettre de présentation

Nous avons le plaisir de vous soumettre le rapport de l'étude du concept de base pour le Projet de Construction de salles de classe de l'enseignement élémentaire en République du Sénégal.

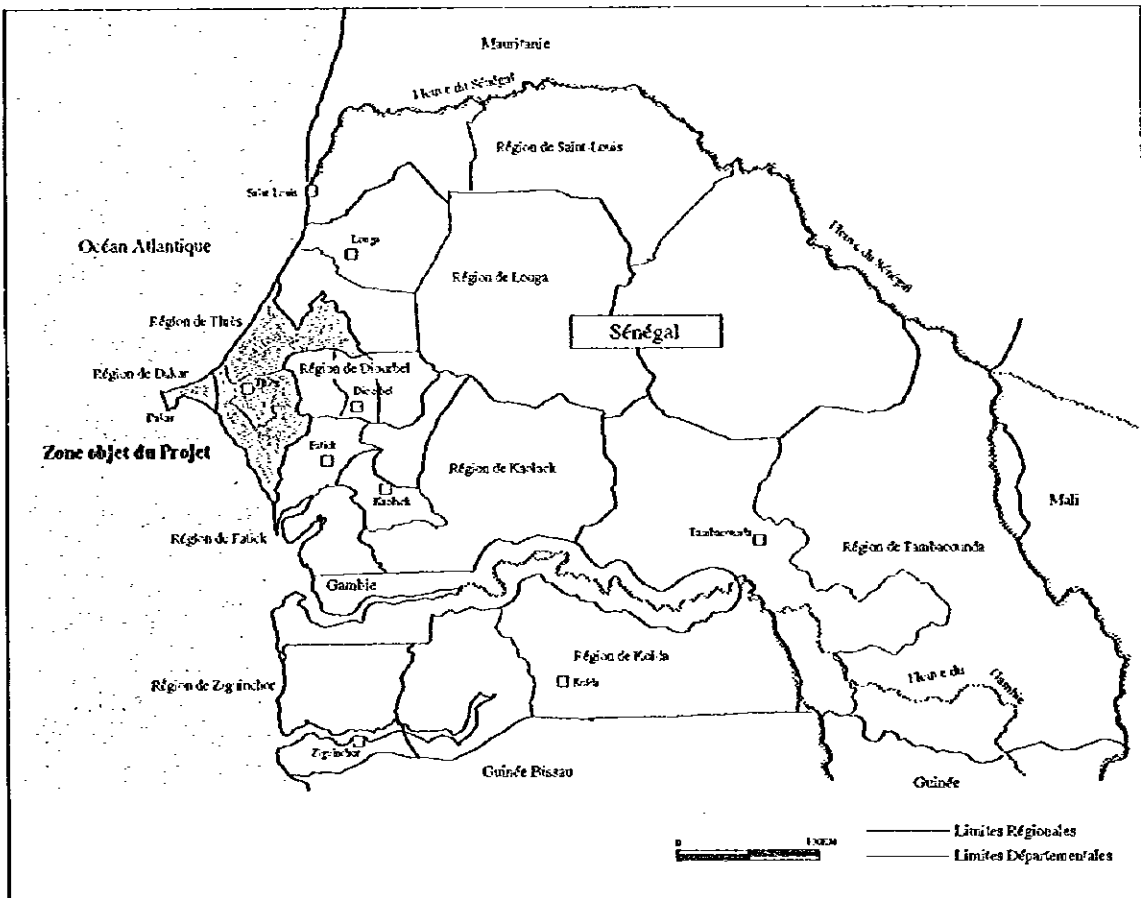
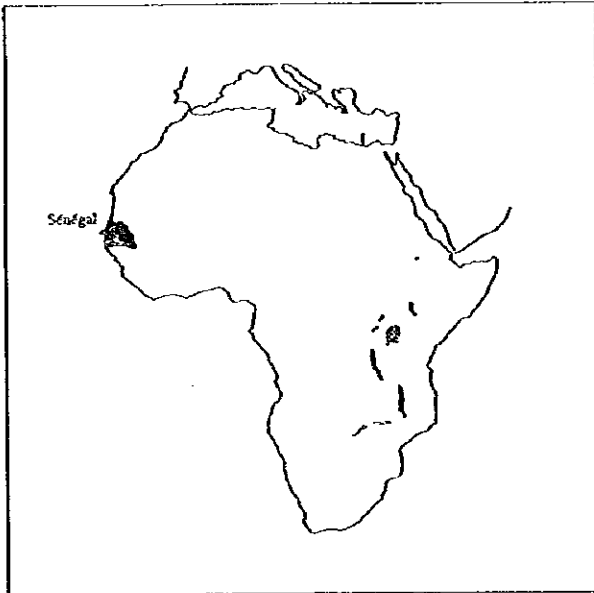
Cette étude a été réalisée par Daiken Architects, Engineers & Consultants, Inc., du 30 mai 1997 au 24 décembre 1997, sur la base du contrat signé avec votre agence. Lors de cette étude nous avons tenu pleinement compte de la situation actuelle au Sénégal, pour étudier la pertinence du projet susmentionné 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.

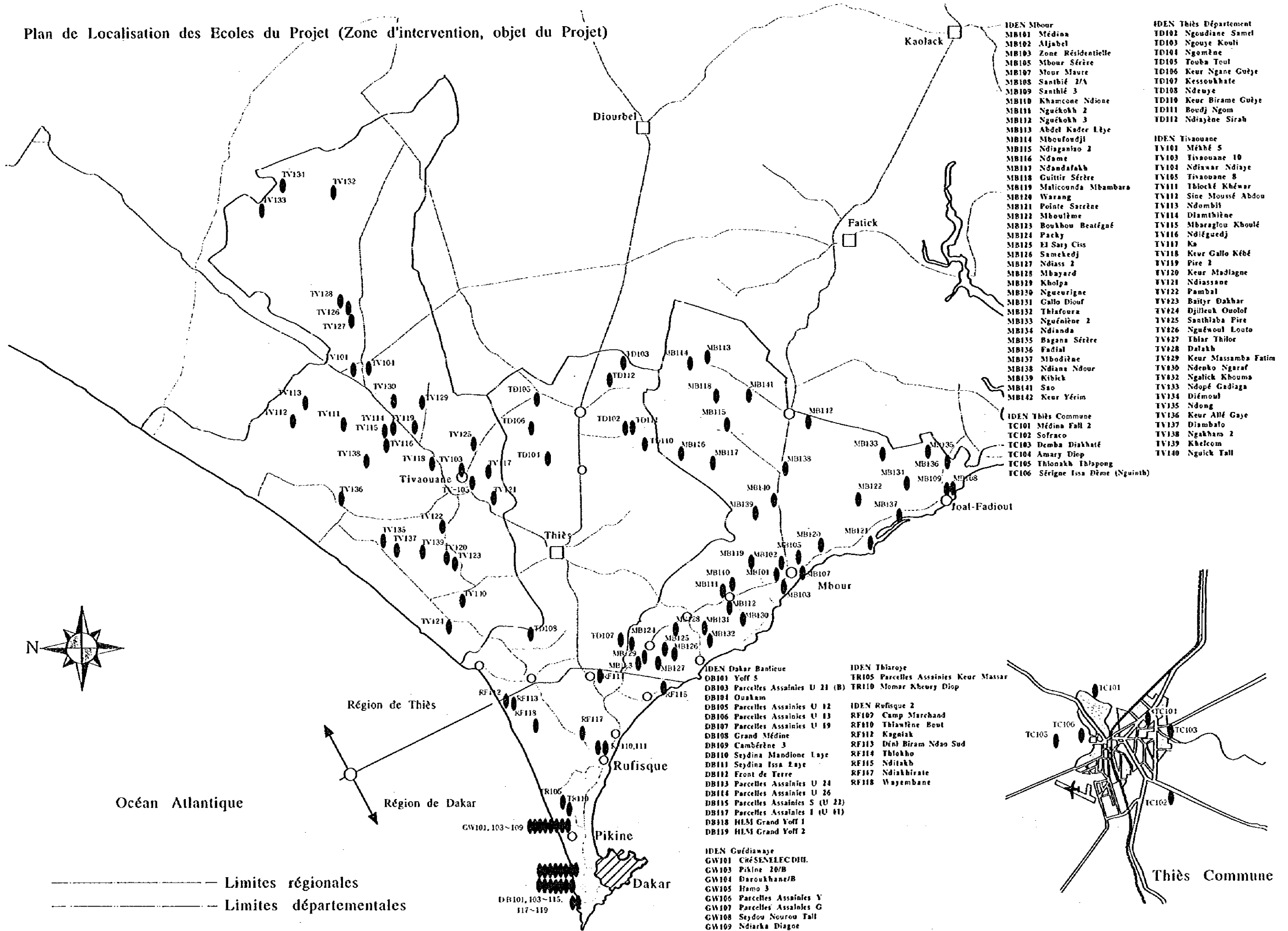


Junichi NEGORO
Chef des Ingénieurs-Conseils
Equipe de l'étude du concept de base
pour le Projet de Construction
de salles de classe de l'enseignement élémentaire
Daiken Architects, Engineers & Consultants, Inc.

Carte de Localisation du Projet



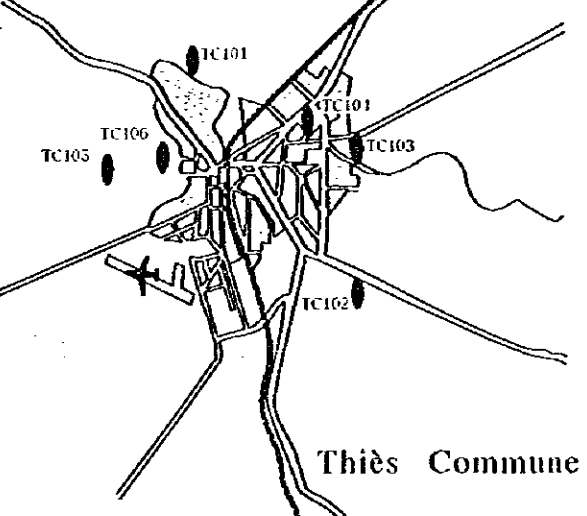
Plan de Localisation des Ecoles du Projet (Zone d'intervention, objet du Projet)



- IDEN Mbour
 - MB101 Médina
 - MB102 Aljabel
 - MB103 Zone Résidentielle
 - MB105 Mbour Sérère
 - MB107 Mour Maure
 - MB108 Santhié 2/A
 - MB109 Santhié 3
 - MB110 Khamcoue Ndione
 - MB111 Nguékokh 2
 - MB112 Nguékokh 3
 - MB113 Abdel Kader Leye
 - MB114 Mboufoudji
 - MB115 Ndiaganao 2
 - MB116 N'dame
 - MB117 N'dandafakh
 - MB118 Cultir Sérère
 - MB119 Malicounda Mbambara
 - MB120 Warang
 - MB121 Pointe Sacréne
 - MB122 Mboulème
 - MB123 Boukhou Beatigat
 - MB124 Packy
 - MB125 El Sary Ciss
 - MB126 Samekedj
 - MB127 Ndiass 2
 - MB128 Mbayard
 - MB129 Kholga
 - MB130 Nguourigne
 - MB131 Gallo Diouf
 - MB132 Thiafoura
 - MB133 Nguéniène 2
 - MB134 Ndianda
 - MB135 Bagana Sérère
 - MB136 Fadial
 - MB137 Mbodirne
 - MB138 Ndiame Ndour
 - MB139 Kibick
 - MB141 Sao
 - MB142 Keur Yérin
- IDEN Thiès Département
 - TD101 Ngoudiane Samel
 - TD103 Ngouye Kouli
 - TD104 Ngombéne
 - TD105 Touba Toul
 - TD106 Keur Ngane Guéye
 - TD107 Kessoukhate
 - TD108 Ndeuye
 - TD110 Keur Birame Guéye
 - TD111 Boudj Ngom
 - TD112 Ndiayène Sirah
- IDEN Tivaouane
 - TV101 Mékhé 5
 - TV103 Tivaouane 10
 - TV104 Ndiawar Ndiaye
 - TV105 Tivaouane 8
 - TV111 Tblocké Khéwar
 - TV112 Sine Moussé Abdou
 - TV113 Ndombil
 - TV114 Diamthiène
 - TV115 Mbaraglou Khoulé
 - TV116 Ndiéguédj
 - TV117 Ka
 - TV118 Keur Gallo Kébé
 - TV119 Pire 1
 - TV120 Keur Madjagne
 - TV121 Ndiassane
 - TV122 Pambal
 - TV123 Baityr Dakhar
 - TV124 Djilleuk Ouolof
 - TV125 Santhiaba Pire
 - TV126 Nguéwoul Louto
 - TV127 Thiar Thilor
 - TV128 Dalakh
 - TV129 Keur Massamba Fatim
 - TV130 Ndenko Ngaraf
 - TV132 Ngalik Khouma
 - TV133 Ndopé Gadiaga
 - TV134 Diémoul
 - TV135 Ndong
 - TV136 Keur Allé Gaye
 - TV137 Diambalo
 - TV138 Ngakham 2
 - TV139 Khelcom
 - TV140 Nguick Tall

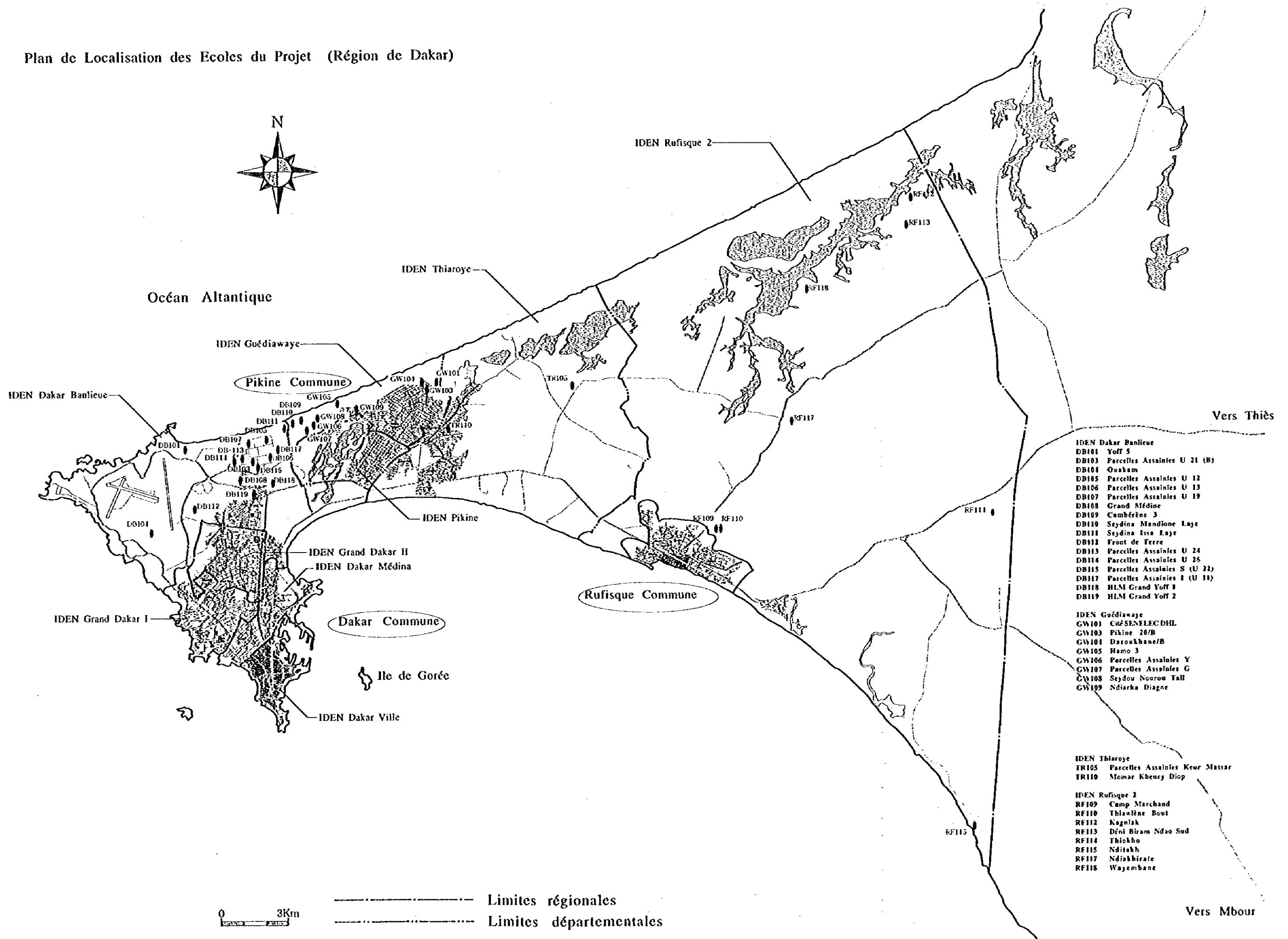
- IDEN Dakar Banlieue
 - DB101 Yoff 5
 - DB103 Parcelles Assainies U 21 (B)
 - DB104 Ouakam
 - DB105 Parcelles Assainies U 12
 - DB106 Parcelles Assainies U 13
 - DB107 Parcelles Assainies U 19
 - DB108 Grand Médine
 - DB109 Cambérène 3
 - DB110 Seydina Mandlone Laye
 - DB111 Seydina Issa Laye
 - DB112 Front de Terre
 - DB113 Parcelles Assainies U 24
 - DB114 Parcelles Assainies U 26
 - DB115 Parcelles Assainies 5 (U 22)
 - DB117 Parcelles Assainies 1 (U 11)
 - DB118 HLM Grand Yoff 1
 - DB119 HLM Grand Yoff 2
- IDEN Rufisque 2
 - RF107 Camp Marchand
 - RF110 Thiaulène Bout
 - RF112 Kagniak
 - RF113 Déni Biram Ndao Sud
 - RF114 Thlokho
 - RF115 Nditakk
 - RF117 Ndiakhirate
 - RF118 Wayembane

- IDEN Guédiawaye
- GW101 ChéSENELECDIH
- GW103 Pikine 20/B
- GW104 Daroukhane/B
- GW105 Hamo 3
- GW106 Parcelles Assainies Y
- GW107 Parcelles Assainies G
- GW108 Seydou Nourou Tall
- GW109 Ndiarka Diagne



--- Limites régionales
 - - - Limites départementales

Plan de Localisation des Ecoles du Projet (Région de Dakar)



- IDEN Dakar Banlieue**
- DB101 Yoff 5
 - DB103 Parcelles Assainies U 21 (B)
 - DB104 Ouakam
 - DB105 Parcelles Assainies U 12
 - DB106 Parcelles Assainies U 13
 - DB107 Parcelles Assainies U 19
 - DB108 Grand Médine
 - DB109 Cambérène 3
 - DB110 Seydina Mandione Laje
 - DB111 Seydina Issa Laje
 - DB112 Front de Terre
 - DB113 Parcelles Assainies U 24
 - DB114 Parcelles Assainies U 25
 - DB115 Parcelles Assainies S (U 22)
 - DB117 Parcelles Assainies 1 (U 11)
 - DB118 HLM Grand Yoff 1
 - DB119 HLM Grand Yoff 2

- IDEN Guédiawaye**
- GW101 Cof SENELECDHL
 - GW103 Pikine 20/B
 - GW104 Daroukhane/B
 - GW105 Hamo 3
 - GW106 Parcelles Assainies Y
 - GW107 Parcelles Assainies G
 - GW108 Seydou Nourou Tall
 - GW109 Ndiarka Diagne

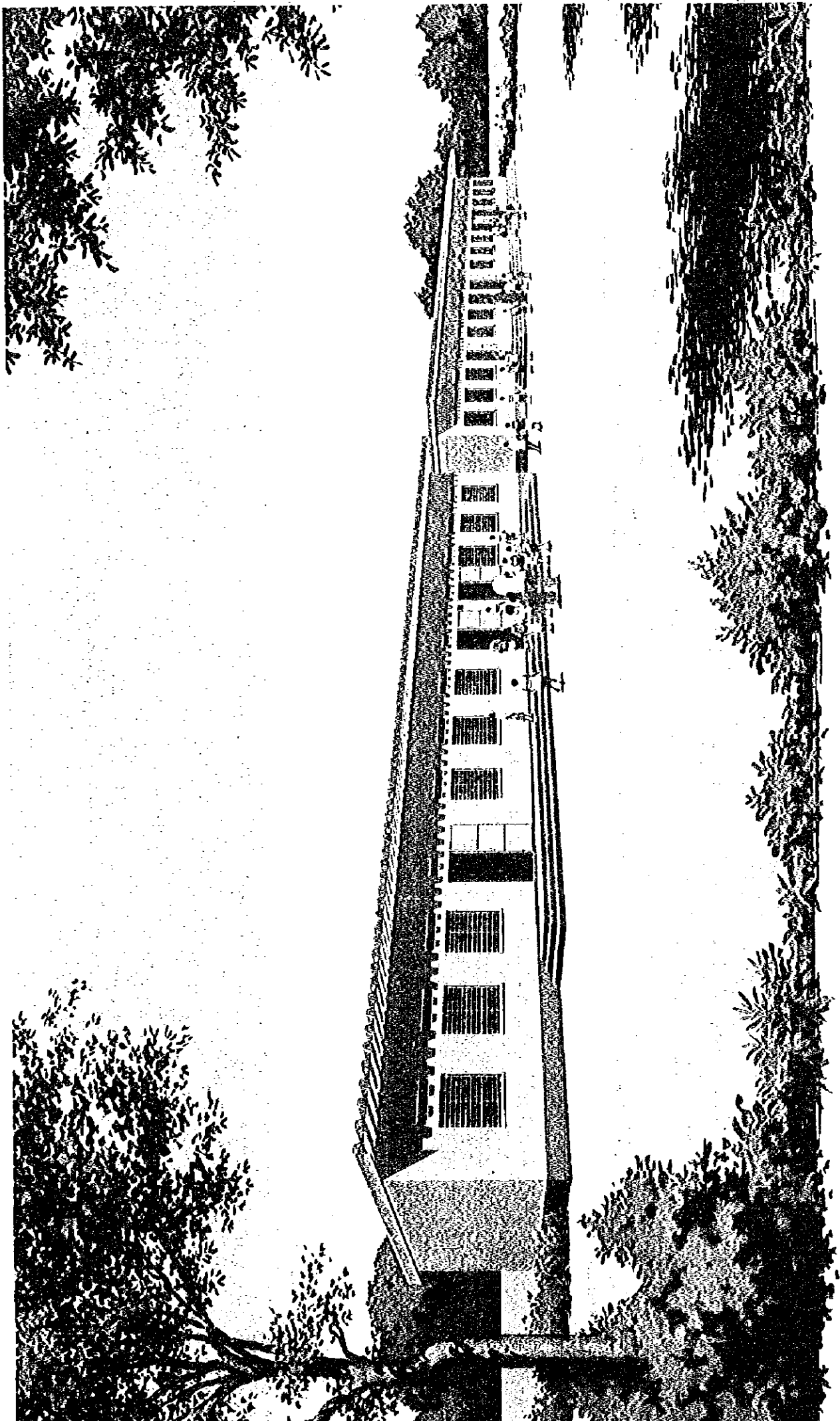
- IDEN Thiaroye**
- TR105 Parcelles Assainies Keur Massar
 - TR110 Momar Kheury Diop

- IDEN Rufisque 2**
- RF109 Camp Marchand
 - RF110 Thiawline Bout
 - RF112 Kagniak
 - RF113 Déni Biram Ndao Sud
 - RF114 Thiokho
 - RF115 Nditakh
 - RF117 Ndiakhirate
 - RF118 Wajembane

0 3Km

----- Limites régionales
 - - - - - Limites départementales

Vers Mbour



Vue conceptuelle

Glossaire

AGETIP	AGENCE D'EXECUTION DES TRAVAUX D'INTERETS PUBLICS
BAD	BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT
BHN	BESOINS HUMAINS DE BASE
E.F.I.	ECOLE DE FORMATION DES INSTITUTEURS
FAC	FONDS D'AIDE ET COOPERATION
I.A.	INSPECTION D'ACADEMIE
I.D.E.N.	INSPECTION DEPARTEMENTALE D'EDUCATION NATIONALE
KfW	KREDITANSTALT FUR WIEDERAUFBAU
M.E.N.	MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
O.N.G.	ORGANISATION NON GOUVERNEMENTALE
O.P.E.P.	ORGANISATION DES PAYS EXPORTATEURS DE PETROLE
PDRH	PROJET DE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES

Table des matières

Avant-propos	
Lettre de présentation	
Carte de Localisation du Projet	
Plan de Localisation des Ecoles du Projet	
Vue conceptuelle	
Glossaire	
Table des matières	
Chapitre 1 Cadre de la Requête	1
1-1 Historique	1
1-2 Descriptif de la Requête	3
1-3 Historique de l'étude	4
Chapitre 2 Contenu du Projet	6
2-1 Objectifs du Projet	6
2-2 Concept de base du Projet	6
2-2-1 Sélection des écoles	6
2-2-2 Détermination de l'importance du Projet	12
2-2-3 Concept de base du Projet	14
2-3 Concept de base	26
2-3-1 Principes	26
2-3-2 Concept de base	28
2-3-3 Collaboration conjointe avec le Projet d'approvisionnement en eau en milieu rural	44
Chapitre 3 Plan du Projet	45
3-1 Programme d'exécution	45
3-1-1 Principes	45
3-1-2 Considérations particulières pour l'exécution	47
3-1-3 Répartition des travaux	48
3-1-4 Programme de surveillance et suivi des travaux	54
3-1-5 Programme d'approvisionnement des matériaux et équipements	57
3-1-6 Phases d'exécution	58
3-1-7 Prise en charge de la partie sénégalaise	61
3-2 Coût du Projet	62
3-3 Frais de fonctionnement, de gestion et d'entretien	63
Chapitre 4 Evaluation du Projet et recommandations	64
4-1 Démonstration et vérification de la pertinence, contribution du Projet	64
4-1-1 Effets induits	64
4-1-2 Démonstration et vérification de la pertinence du Projet	65
4-2 Thèmes	67

Documents

Document 1	Liste des membres de la mission de l'étude.....	68
Document 2	Planning de l'étude sur les sites.....	69
Document 3	Liste des personnalités rencontrées en République du Sénégal	72
Document 4	Procès-verbal de discussions	75
Document 5	Estimations des frais pris en charge par la République du Sénégal	104
Document 6	Programme de construction et de réparations de salles de classe (1983-1993).....	109
Document 7	Programme de construction et de réparations de salles de classe (1993-2000).....	109
Document 8	Guide d'entretien à l'usage des instituteurs et des élèves des établissements publics d'enseignement élémentaire et des parents d'élèves (sommaire)	110
Document 9	Etat actuel des Sites, objets du Projet (extrait)	111
Document 10	Plans d'implantation des écoles du Projet	119
Document 11	Liste des documents de référence.....	249

CHAPITRE 1 CADRE DE LA REQUETE



Chapitre 1 Cadre de la Requête

1-1 Historique

La République du Sénégal a mis en oeuvre entre 1960, date de son indépendance, et 1995, huit Plans de Développement Economique et Social et l'élaboration du projet du neuvième Plan (1996-2001) vient de se terminer en mars 1997. Le renforcement de l'éducation élémentaire a toujours constitué un élément essentiel de ces Plans. L'objectif du septième Plan (1985-1988) était d'atteindre un taux de scolarisation en enseignement primaire de 100% jusqu'en l'an 2000, avec des étapes intermédiaires de 60% en 1988 et de 65% en 1995 avec le huitième Plan (1989-1995).

Le gouvernement de la République du Sénégal a obtenu la coopération des organismes internationaux, etc. pour la réalisation des buts du VIIème et du VIIIème Plans afin de construire et réhabiliter des salles de classe et a également présenté des Requêtes en aide financière non-remboursable au Gouvernement du Japon. (A moins de mention particulière, le terme, "taux de scolarisation" signifiera taux de scolarisation brut.)

En réponse à ces Requêtes, le Japon a construit dans la Région de Dakar, 44 écoles, 186 salles de classe en 1991-1992. Si l'on totalise toutes les constructions réalisées par la coopération internationale, 1 071 salles de classes ont été créées entre 1983 et 1993 (cf : Document 6).

Toutefois, il en résulte que le taux de scolarisation n'a connu qu'une augmentation de 3% au cours des dix dernières années et même entre 1988/1989 et 1992/1993, il s'est dégradé de 3%, soit de 57,3% à 54,3%.

Tableau 1-1 Evolution du taux de scolarisation en enseignement élémentaire

Année	1987 /88	1988 /89	1989 /90	1990 /91	1991 /92	1992 /93	1993 /94	1994 /95	1995 /96	1996 /97
Taux (%)	56,4	57,3	57,1	56,8	55,8	54,3	54,4	54,6	57,0	59,7

Source: Ministère de l'Education Nationale

La raison majeure de cette situation se trouve dans le fait que le Gouvernement sénégalais n'a pu opérer des investissements nécessaires au renforcement de l'enseignement élémentaire tels que recrutement des enseignants, ni construction de salles de classe de manière dynamique. La Banque Mondiale avait fortement exigé une diminution des dépenses de l'Etat dans le cadre du Programme d'ajustement structurel.

Pour remédier à cette situation, le Gouvernement a établi un Projet de Développement des Ressources Humaines (PDRH) destiné à développer les secteurs de l'éducation et de la santé et l'hygiène en 1990. Le contenu concret du volet "Education" a été rendu public en 1993 comme PDRH 2, en même temps que l'Education V, programme dont les prémisses se reposent sur un financement de la Banque Mondiale.

L'Education V pose pour priorité le renforcement de l'enseignement élémentaire et comme première étape vers la scolarisation universelle fixe un taux objectif de 65% en 1998 et estime que pour ce faire, il faudrait une augmentation de 3 500 salles de classe sur l'ensemble du territoire. Le Gouvernement sénégalais sur la base de ces estimations, tout en poursuivant les travaux de construction avec les crédits de la Banque Mondiale, recherche, par ailleurs, d'autre coopération internationale et a demandé au Gouvernement du Japon, une aide financière non-remboursable.

En plus de la Banque Mondiale, l'Allemagne (KfW) coopère à l'Education V et le Japon, l'O.P.E.P., la Banque Africaine de Développement (BAD), etc. bien que ne participant pas à ce programme, apportent leur collaboration. Il en résulte que le Japon a construit, à commencer par les 155 écoles et 512 salles de classe dans les Régions de Dakar et de Thiès, un total de 2 714 classes en 1997. La réalisation de 410 salles de classe supplémentaires est prévue d'ici l'an 2000, mais, rien n'est encore décidé pour les 376 salles restantes (cf:Document 7).

Avec la mise en place de l'Education V et l'augmentation du nombre de salles de classe scolaires par la coopération internationale, le taux de scolarisation qui avait momentanément fléchi, se retrouve en 1996/1997 à 59,7%. Dans ce contexte, le Ministère de l'Education Nationale a élaboré, parallèlement à l'Education V, "Politique Générale et le Plan d'Action pour l'Education de Base pour Tous au Sénégal (1995-2004)". Ce programme fixe le taux de scolarisation objectif de 1998 à 65% et à 75% pour l'an 2000, ce qui signifie la construction de 1 700 salles de classe en moyenne tous les ans.

Mais faute de moyens financiers pour la construction scolaire, le Gouvernement de la République du Sénégal a présenté en avril 1996 une Requête au Gouvernement du Japon pour la construction de 570 salles de classe et de 112 bureaux du directeur/magasin de 160 écoles des Régions de Dakar et de Thiès.

1-2 Descriptif de la Requête

L'objectif en taux de scolarisation en l'an 2000 a été fixé à 75% comme étape intermédiaire de la scolarisation universelle en enseignement élémentaire par le Gouvernement de la République du Sénégal, qui a demandé au Gouvernement du Japon de prendre en charge la construction de salles de classe en Régions de Dakar et de Thiès où l'accroissement démographique est particulièrement important. Cette Requête peut être récapitulée comme suit :

(1) Salles de classe, bureaux du directeur/magasin

I.A.	I.D.E.N.	Nombre écoles	Nombre des salles de classe				Bureau du directeur/magasin
			Rempl.	Extens.	Créat.	Total	
DAKAR	GRAND DAKAR I	3	0	9	0	9	1
	DAKAR-BANLIEUE	19	18	24	30	72	12
	GUEDIAWAYE	9	9	20	12	41	4
	THIAROYE	10	10	3	45	58	8
	RUFISQUE 2	19	8	8	49	65	5
Total Région de Dakar		60	45	64	136	245	30
THIES	MBOUR	42	48	42	63	153	35
	THIES COMMUNE	6	5	14	12	31	6
	THIES DEPARTEMENT	12	0	4	33	37	12
	TIVAOUANE	40	8	45	51	104	29
Total Région de Thiès		100	61	105	159	325	82
Grand Total		160	106	169	295	570	112

(2) Equipement

Désignation	Quantité par salle de classe
Table-banc élève (à 2 places)	30
Table enseignant	1
Chaise enseignant	1
Armoire	1

1-3 Historique de l'étude

Une mission d'étude du concept de base a été détachée sur place du 10 juin au 25 juillet 1997, après que le Gouvernement du Japon ait donné instructions à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) de réaliser une étude, suite à la Requête du Gouvernement de la République du Sénégal.

La mission d'études s'est concertée avec les personnes concernées du Gouvernement de la République du Sénégal et des organismes d'aide internationale, elle a visité les installations scolaires et collecté les informations pour confirmer le contexte et l'objet de la Requête. Les 160 sites du projet proposés ont fait l'objet d'étude sur place.

De plus, parallèlement au présent Projet, l'étude du concept de base du Projet d'approvisionnement en eau en milieu rural était en cours. Du fait des possibilités de constituer un cas modèle de projet inter-secteurs, une centaine de sites de la Région de Thiès ont été également investigués sur l'éventualité de lier les deux Projets .

Un projet de rapport d'étude du concept de base a été rédigé au Japon après examen par la mission de la pertinence, du niveau d'importance, des organes responsables de réalisation, de la mise en place de l'organisation de gestion, des effets bénéfiques, etc. Les conclusions de ces travaux ont été synthétisés sous forme de Description sommaire du concept de base qui a été présentée par la mission de présentation de ladite description du 20 au 28 septembre 1997, qui s'est également concertée avec les responsables de la partie sénégalaise.

Les principaux points de discussion et d'étude sont comme suit :

- (1) Confirmation de l'objet de la Requête
- (2) Examen du cadre du Projet
Situation sociale, culturelle, économique générale, environnement général, plan de développement national, plan de développement du secteur éducation, projets d'autres coopérations
- (3) Etude sur la situation actuelle de l'enseignement élémentaire
- (4) Etude sur les futurs programmes de l'enseignement élémentaire
- (5) Confirmation des organes de gestion de l'aide financière non-remboursable et d'exécution du présent Projet
Organisation, fonctions, budget du Ministère de l'Education Nationale
- (6) Etude sur les plans de gestion et d'entretien des installations et des équipements du présent Projet

(7) Etude des sites du Projet

Confirmation de l'emplacement des sites, de leur environnement, tel que réseau routier, etc.

Obtention des copies des documents, tels que cadastres, levés topographiques, actes de propriété, etc.

Confirmation de l'objet de la Requête, enquête sur le nombre actuel d'écoliers

Confirmation de l'existence ou non des projets de coopération par d'autres organismes

Levé des terrains, étude de la situation actuelle des installations existantes, des équipements d'approvisionnement et d'évacuation d'eau et d'alimentation électrique

(8) Etude sur les installations et équipements

Confirmation des plans standard de constructions scolaires

Etude sur les spécifications générales, modes d'exécution des travaux des installations locales

Etude d'estimations, état d'approvisionnement des machines de construction, marché du travail, situation des transports et des installations similaires

(9) Etude de possibilité d'approvisionnement en eau, en liaison avec le Projet d'approvisionnement en eau en milieu rural

Existence ou non de forages, distance par rapport aux écoles, existence ou non et activités éventuelles des Comités de gestion d'eau.

CHAPITRE 2 CONTENU DE PROJET

Chapitre 2 Contenu du Projet

2-1 Objectifs du Projet

La République du Sénégal définit dans les VIIIème Plan (1989-1995) et IXème Plan (1996-2001) de Développement Economique et Social que le renforcement de l'enseignement de base constitue un élément essentiel de l'essor économique du pays.

Toutefois, le taux de scolarisation a diminué entre 1988 et 1992 de 57,3% à 54,3%. Les raisons s'expliquent par l'accroissement du nombre d'enfants non scolarisés, faute de salles de classe. Selon les estimations établies par "Education V (1993-1998)", pour réaliser un taux de scolarisation objectif de 65% en 1998, il manquerait 3 500 salles.

De plus le Ministère de l'Education Nationale a élaboré, parallèlement à "Education V", la Politique Générale et le Plan d'Action pour l'Education de Base pour Tous au Sénégal (1995-2004) qui fixe un taux de scolarisation de 65% en 1998 et de 75% en l'an 2000. Pour atteindre ces buts, il faudrait construire 1 700 salles de classe en moyenne et par an sur l'ensemble du pays.

Si la construction du 3 124 salles de classe est programmée d'ici l'an 2000, rien n'est encore arrêté pour le reste.

Le présent Projet a pour principal objet de pallier cette pénurie. Dans la Région de Dakar où le taux de scolarisation est, présentement, déjà de 90%, l'essentiel sera constitué par l'amélioration de l'environnement éducatif par le remplacement d'installations vétustes et dans celle de Thiès, où le taux de scolarisation est de quelques 50%, il s'agira principalement d'extensions d'établissements existants et de création de nouvelles écoles afin de développer les opportunités d'accès à l'éducation.

2-2 Concept de base du Projet

2-2-1 Sélection des écoles

La Requête du Gouvernement sénégalais portait sur la construction de salles de classe dans 160 écoles des Régions de Dakar et de Thiès (en remplacement, extension et création pour un total de 570 salles de classe), ainsi que de 112 bureaux de directeur/magasin et la fourniture de tables-bancs pour élèves à deux places, de tables et chaises de maîtres, de armoires. La mission d'étude du concept de base a effectué des travaux sur les sites, ainsi que l'examen et l'analyse de ces résultats selon les principes énumérés ci-dessous .

(I) Critères de sélection des écoles

Les critères de sélection retenus par la mission d'étude pré-citée se composent des six éléments suivants:

1) Nécessité de construire des salles de classe

Seront considérées comme prioritaires, les écoles répondant aux conditions décrites comme suit :

a Extension d'écoles existantes

Il y a des élèves dans les aires de recrutement correspondantes qui ne peuvent être accueillis dans les classes actuelles. Même avec le système de double flux, le problème de surpeuplement de classe excédant un nombre approprié d'élèves ne peut être réglé.

b Remplacement de salles de classe d'écoles existantes

Les salles de classe se trouvent dans un état de vétusté tel qu'elles ne sauraient plus être utilisées. Des risques d'effondrement nécessitent un remplacement urgent.

c Création

Dans les aires de recrutement, le nombre d'enfants non scolarisés dépasse les limites d'accueil des écoles existantes. Ou bien, les écoles sont éparses ou il n'y en a pas dans des étendues physiquement accessibles pour ces enfants.

2) Cumul de requête

Il n'y a pas de travaux de construction actuellement en cours, soit par le Gouvernement sénégalais, soit par tout autre organisme de coopération, ni de tel futur projet.

3) Sécurité

Les sites ne présentent pas de problème de sécurité.

4) Propriété des terrains

a Pouvoir démontrer que la propriété des terrains appartient au Ministère de l'Education Nationale, à l'Etat sénégalais ou aux collectivités locales.

b En cas d'occupation illicite d'une partie du terrain constituant un obstacle pour les travaux, ce site sera écarté du Projet.

5) Etat des terrains

a Posséder une superficie nécessaire à la construction de salles de classe.

b Les terrains doivent être plats sans risque d'inondation et avoir une bonne nature du sol.

c Avoir les voies d'accès pour les véhicules de transport des matériaux, machines de construction, etc.

6) Gestion de fonctionnement et entretien

a Présence actuelle d'enseignants nécessaires pour faire fonctionner l'école et avoir un futur programme de recrutement précis.

b Le Ministère de l'Education Nationale garantit la gestion de l'entretien des installations scolaires en acquérant la coopération de la population communautaire.

(2) Sélection des écoles du Projet lors de l'étude sur place

Après concertation avec le personnel concerné du Ministère de l'Education Nationale sur les critères de sélection précités, l'étude des sites des cent soixante écoles de la Requête a été effectuée. Il s'est alors avéré que vingt-trois écoles ne répondaient pas aux normes demandées. Il a, donc, été décidé que l'examen et l'analyse des résultats des travaux d'étude sur place seront effectués pour les cent trente-sept écoles restantes.

Tableau 2-1 Établissements ne répondant pas aux critères de sélection du Projet

Académie I.A. (Inspection d'académie)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Education Nationale)	No Ecole	Nom Ecole
DAKAR	DAKAR-BANLIEUE	DB116	Castors Municipales
	GUEDIAWAYE	GW102	Guédiawaye Est
	THIAROYE	TR101	Yeumbeul/Malika
	RUFISQUE 2	RF101	Arafat 2 (Commune)
		RF102	Quartier Cheikh (Commune)
		RF103	Santhiou Guédj (Commune Bargny)
		RF104	Bargny Cité SOCO CIM
		RF105	Bargny Camp Militaire
		RF106	Bargny Guédj
		RF116	Yène Guedji
RF119	Yène Kelle		
THIES	MBOUR	MB104	Grand Mbour
		MB106	Diamaguène 2
		MB140	Louly Ngogom
	THIES DEPARTEMENT	TD101	Pout 3
		TD109	Baback
	TIVAOUANE	TV102	Tivaouane 9
		TV106	Keur Maniao
		TV107	Ndème
		TV108	Thiey-Thiey
		TV109	Léyène
		TV110	Tound Thioune
TV131		Khandane	

(3) Examen et analyse des résultats des travaux d'étude sur place

1) Examen des besoins en extension et en création

Les besoins en salles de classe pour les enfants scolarisables prévus en l'an 2000 seront calculés comme suit. Les préalables retenus sont mentionnées ci-dessous :

Objectif en taux de scolarisation : Le taux national moyen de scolarisation visé en l'an 2000 sera de 75%. Toutefois, dans la Région de Dakar, ce taux étant de 90,8% en 1996/1997, le but est qu'il n'ait pas diminué en l'an 2000. Dans celle de Thiès, il s'agit de relever le taux de 57,8% en 1996/1997, à 75% en l'an 2000.

Rapport des classes à double flux : Le taux retenu sera de 30%, qui est aussi l'objectif du Ministère de l'Education Nationale. A titre informatif, en 1996/1997, en moyenne nationale, ce taux est de 27%, 39% dans la Région de Dakar et 30% dans celle de Thiès.

Nombre d'élèves par classe : Il sera prévu 60 enfants par classe, conformément au critère du Ministère de l'Education Nationale.

Les calculs en besoins seront effectués zone par zone, l'ensemble couvert par le Projet ayant été divisé en treize zones, selon le découpage des statistiques démographiques du Recensement National.

Tableau de répartition par zone

Académie I.A. (Inspection d'académie)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Education Nationale)	Zone
DAKAR	GRAND-DAKAR I	1. Gueule Tapée-Fass-Colobane
	DAKAR-BANLIEUE	1. Yoff
		2. Patte-D'oie
		3. Parcelles Assainies
		4. Cambérène
		5. Ouakam
	GUEDEAWAYE	1. Guédiawaye
THIAROYE	1. Thiaroye	
RUFISQUE 2	1. Rufisque 2	
THIES	MBOUR	1. Mbour
	THIES COMMUNE	1. Thiès Commune
	THIES DEPARTEMENT	1. Thiès Département
	TIVAOUANE	1. Tivaouane

a Calcul du nombre d'enfants scolarisables en l'an 2000

Population de la zone géographique concernée en l'an 2000 =

Population du recensement de 1988 x Taux de prévision d'accroissement démographique en l'an 2000

Nombre d'enfants scolarisables = Population de la zone géographique concernée en l'an 2000 x Rapport d'enfants scolarisables sur population totale

La population recensée et le taux d'accroissement démographique prévisionnel ont pour source le document publié par le Ministère de l'Economie, des Finances et de la Planification en 1992 intitulé "Population du Sénégal". Le rapport d'enfants scolarisables sur l'ensemble de la population se basera sur les documents du Ministère de l'Education Nationale.

b Calculs du nombre d'enfants couverts par le Projet et par zone

Nombre d'enfants couverts par le Projet = Enfants scolarisables x Taux de scolarisation visé.

Les objectifs sont de 90,8% et de 75% pour les Régions de Dakar et Thiès respectivement

c Calculs des besoins en salles de classe par zone

Besoins en salles de classe = Enfants couverts par le Projet/(60 x 1,3)

Le taux de classe à double flux retenu étant de 30%, on multiplie par un coefficient de 1,3.

d Calculs des besoins en extension et en création par zone

Besoins en extension et en création = Besoins en salles - Salles existantes

Le nombre de salles de classe existantes utilisables en l'an 2000 a été décidé d'après les Statistiques scolaires et universitaires - Années scolaire 1996/1997, ouvrage édité par le Ministère de l'Education Nationale et les résultats des travaux d'étude sur place.

Tableau 2-2 Résultats de calcul des besoins en salles de classe

Académie I.A. (Inspection d'académie)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Education Nationale)	Zone	(1) Besoins en salles de classe - 2000	(2) Salles des écoles existantes (1996/1997)	(1) - (2) Besoins en extension ou en création (2000)
DAKAR	GRAND-DAKAR 1	1. Gueule Tapée-Fass-Colobane	127	129	-
		DAKAR-BANLIEUE			
		1. Yoff	171	145	26
		2. Patte-D'oie	30	25	5
		3. Parcelles Assainies	207	147	60
		4. Cambérène	34	33	1
		5. Ouakam	71	58	13
	GUEDIAWAYE	1. Guediawaye	660	560	100
	THIAROYE	1. Thiaroye	628	623	5
RUFISQUE 2	1. Rufisque 2		222	361	-
		Total Région de Dakar			210
THIÈS	MBOUR	1. Mbour	861	729	132
	THIÈS COMMUNE	1. Thiès Commune	549	441	108
	THIÈS DEPARTEMENT	1. Thiès Département	534	444	90
	TIVAOUANE	1. Tivaouane	772	437	335
	Total Région de Thiès				665
Grand Total					875

La décomposition du Tableau ci-dessus est indiquée au Tableau 2-6

e Résultats des calculs et répartition des salles de classe des écoles du Projet

La répartition des salles de classe par établissement du Projet se fera en fonction des conditions diverses, telles que superficies des terrains, installations existantes, nombre actuel d'élèves, état d'urbanisation des circonscriptions scolaires, etc. Le tableau suivant en est une récapitulation.

Tableau 2-3 Nombre de salles de classe prévu par le Projet

Académie I.A. (Inspection d'académie)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Education Nationale)	Zone	Besoins en extension ou création	Salles de classe du Projet	Ecoles exclues du Projet	Remarque
DAKAR	GRAND-DAKAR I	1. Gueule Tapée-Fass-Colobane	-	-	3	1)
	DAKAR-BANLIEUE	1. Yoff	26	14		
		2. Patte-D'oie	5	6		
		3. Parcelles Assainies	60	37		
		4. Cambérène	1	3	1	2)
		5. Ouakam	13	6		
		Total	105	66	1	
	GUEDIWAYE	1. Guediawaye	100	33		
	THIAROYE	1. Thiaroye	5	6	7	3)
	RUFISQUE 2	1. Rufisque 2	-	14	3	4)
Total Dakar			210	119	14	
THIES	MBOUR	1. Mbour	132	101		
	THIES COMMUNE	1. Thies Commune	108	32		
	THIES DEPARTEMENT	1. Thies Département	90	28		
	TIVAOUANE	1. Tivaouane	335	82		
	Total Thies			665	243	0
Grand Total			875	362	14	

Note:

1. Avec une répartition appropriée d'enfants dans les salles actuelles, celles-ci devraient être suffisantes.
2. Dans cette zone, l'extension ou la création nécessaire porterait sur une seule classe. Mais étant donné qu'à Cambérène 3, l'augmentation démographique de l'aire de recrutement est très forte, pour cette école, trois salles en extension seront construites conformément à la Requête.
3. Six salles de classe seront construites pour que chaque classe puisse avoir sa propre salle.
4. Dans la zone placée sous la tutelle de cette I.D.E.N., si les élèves sont répartis de manière appropriée, les salles de classe actuelles devraient suffire, mais pour cinq des établissements de la Requête, étant donné qu'il n'y a aucune école sur un rayon de 2 km, ils seront maintenus dans le Projet.

2) Examen de la nécessité de remplacement de salles

A l'issue de l'étude des sites, le remplacement a été jugé nécessaire et urgent en raison de leur vétusté avancée pour 39 écoles, 128 classes

3) Examen de la nécessité des bureaux du directeur/magasins

Sur la base des résultats de l'étude des sites, il a été décidé de construire des bureaux du directeur/magasins dans 100 écoles où ils n'existent pas présentement.

2-2-2 Détermination de l'importance du Projet

Le nombre retenu de 123 écoles pour le Projet a été décidé d'après la sélection effectuée lors de l'étude sur place précitée et l'examen et l'analyse des résultats des travaux sur place. (cf : Tableau 2-4)

Pour chaque établissement, s'il s'agit d'école existante, le nombre de salles constructibles est arrêté en tenant compte des présentes installations, de la superficie des terrains, du nombre actuel d'élèves, des conditions socio-économiques des aires de recrutement concernées. S'il s'agit de création, le nombre de salles a été fixé en fonction de la surface de terrains, de l'état d'urbanisation des aires de recrutement.

Il a été également veillé à ce que le nombre de salles de classe, après réalisation du Projet soit un multiple de trois. Ceci devrait permettre, dans les cas où le nombre est peu important, d'utiliser une salle pour deux classes. Trois salles devraient donc permettre d'accueillir les six années de classe. Dans les établissements où les enfants sont nombreux, il est prévu une salle par classe, alors que si le nombre d'écoliers est encore plus important, il est envisagé de construire deux salles par classe, soit douze salles pour les six années de scolarité (cf : Tableau 2-5).

De plus, les établissements suivants auront un nombre de classes supérieur à celui de la Requête sénégalaise.

(1) Ecoles où seront construites six salles au lieu des trois créations demandées, s'agissant de zones à explosion démographique avec accroissement d'élèves prévisible :

- DB 103 Parcelles Assainies U21 (B)
- DB 104 Ouakam
- DB 105 Parcelles Assainies U12
- DB 106 Parcelles Assainies U13
- DB 107 Parcelles Assainies U19
- DB 108 Grand Médine
- MB 133 Nguéniène 2

(2) La Requête porte sur une création de six salles, mais, il a été décidé de construire une école de douze salles pour pouvoir accueillir les enfants d'une école non retenue, faute de terrain suffisant.

GW 101 Cité SENELEC DHL aura donc 12 classes, GW 102 Guediawaye Est non retenu, se trouve à une distance de moins d'un kilomètre.

(3) La Requête porte sur la création de deux salles, mais trois salles seront prévues étant donné qu'une augmentation d'élèves est prévisible. Une salle sera utilisée pour deux classes. Il s'agit de :

- TV 111 Thiocké Khéwar
- TV 112 Sine Moussé Abdou
- TV 113 Nombil
- TV 114 Diamathiène
- TV 115 Mbaraglou Khoulé
- TV 117 Ka
- TV 118 Keur Gallo Kébé

(4) La Requête porte sur une extension de trois salles, mais dans la mesure où il s'agit de zones où un accroissement de la population est prévisible, six salles seront construites pour permettre d'avoir une école de douze classes avec les salles existantes.

- DB 115 Parcelles Assainies S (U22)

(5) Zones à accroissement démographique rapide avec prévision d'augmentation importante d'élèves pour lesquelles la Requête demande une extension de six salles, mais neuf seront construites pour que ce soient des écoles de douze classes avec les salles existantes.

- TC 101 Médina Fall 2
- TC 102 Sofrao

(6) La Requête porte sur un remplacement de deux salles, mais compte tenu du futur accroissement d'élèves, il y aura deux remplacements, plus une extension.

- GW 107 Parcelles Assainies Y

(7) La Requête porte sur un remplacement de six salles, mais puisque la vétusté est avancée pour l'ensemble des salles, douze salles seront remplacées.

- DB 110 Seydina Mandione Laye

(8) La Requête porte sur le remplacement de trois salles, mais toutes les salles étant vétustes, douze salles seront remplacées.

- RF 109 Camp Marchand
- RF 110 Thiawène Bout

(9) La Requête porte sur le remplacement de deux salles, mais toutes les salles étant vétustes, les trois salles de l'école seront remplacées.

- MB 128 Mbayard

2-2-3 Concept de base du Projet

A l'issue de l'examen ci-dessus, le concept de base du présent Projet est de maintenir dans la Région de Dakar en l'an 2000, le taux de scolarisation actuel de 90,8%, en se basant surtout sur l'amélioration de l'environnement éducatif par le remplacement des installations d'écoles existantes. Dans la Région de Thiès, il s'agit essentiellement d'extension dans des écoles existantes et de création pour atteindre un taux de scolarisation de 75% en l'an 2000. Pour l'ensemble de ces deux régions, le Projet portera sur 123 écoles dont 128 salles de classe en remplacement, 164 extensions, 198 créations, soit 490 salles de classe au total et 100 bureaux du directeur/magasins.

Tableau 2-4 Résultats d'examen et analyse des écoles objet de la Requête

Académie I.A. (Inspection d'académie)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Education Nationale)	No école	Nom des écoles	Evaluation	Critères de sélection						Remarque		
					Besoin en salle de classe	Cumul de Requête	Sécurité	Proximité des terrains	Etat des terrains	Gestion de fonctionnement et d'entretien			
DAKAR	GRAND-DAKAR 1	GD101	Djaraf Ibra Paye 1 (Manguers 1)	X								16)	
		GD102	Djaraf Ibra Paye 1 (Manguers 2)	X									16)
		GD103	Bamba Mbakhane Drop	X									16)
	DAKAR-BANTLEUE	DB101	Yoff 5										
		DB102	Cambérène 4	X									17)
		DB103	Parcelles Assainies U21 (B)										
		DB104	Ouakam										
		DB105	Parcelles Assainies U12										
		DB106	Parcelles Assainies U13										
		DB107	Parcelles Assainies U19										1)
		DB108	Grand Médine										
		DB109	Cambérène 3										1)
		DB110	Seydina Mandione Laye										1)
		DB111	Seydina Issa Laye										1)
		DB112	Front de Terre										1)
		DB113	Parcelles Assainies U24										1)
		DB114	Parcelles Assainies U26										1)
DB115	Parcelles Assainies S (U22)										1)		
GUEDEAWAYE	DB116	Castors Municipales	X									2)	
	DB117	Parcelles Assainies I (U11)										1)	
	DB118	HLM Grand Yoff 1										1)	
	DB119	HLM Grand Yoff 2										1)	
	GW101	Cité SENELEC DHL											
	GW102	Guediawaye Est	X									3)	
	GW103	Piscine 20/B										1)	
	GW104	Daroukhane/B										1)	
	GW105	Hamo 3										1)	
	GW106	Parcelles Assainies Y										1)	
THIAROYE	GW107	Parcelles Assainies G										1)	
	GW108	Seydou Nourou Tall										1)	
	GW109	Ndiarka Diagne										1)	
	TR101	Yeumbu/Malika	X									4)	
	TR102	Saint Ndongo 2	X									16)	
	TR103	Keur Mbaye Fall 2	X									16)	
	TR104	Keur Massar 2	X									16)	
	TR105	Parcelles Assainies Keur Massar										16)	
	TR106	Keur Massar Est	X									16)	
	TR107	Martyr C	X									16)	
TR108	Cité Ndéye Marie (Mbao)	X									16)		
TR109	Cité Fass Mbao	X									16)		

Académie I.A. (Inspection d'académie)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Education Nationale)	No école	Nom des écoles	Evaluation	Critères de sélection						Remarque
					Besoin en salle de classe	Cumul de Requête	Sécurité	Propriété des terrains	Etat des terrains	Gestion de fonctionnement et d'entretien	
DAKAR	THIAOYE RUFISQUE 2	RF110	Monar Kheury Diop	O	O	O	O	O	O	1)	
		RF107	Ararat 2 (Commune)	X	O	O	X	O	O	5)	
		RF102	Quartier Cheikh (Commune)	X	O	O	X	O	O	5)	
		RF103	Santhieu Guéj (Commune Barenj)	X	O	O	X	X	O	6)	
		RF104	Barenj Cité SOCOCLM	X	O	O	X	O	O	7)	
		RF105	Barenj Camp Militaire	X	O	O	O	O	O	16)	
		RF106	Barenj Guéj	X	O	O	O	O	O	16)	
		RF107	Bambilor 2	X	O	O	O	O	O	16)	
		RF108	Thiawène Sud	X	O	O	O	O	O	16)	
		RF109	Camp Marehand	O	O	O	O	O	O		
		RF110	Thiawène Bout	O	O	O	O	O	O		
		RF111	Sangalkam 2	X	O	O	O	O	O	16)	
		RF112	Kagniak	O	O	O	O	O	O		
		RF113	Dém Baram Ndao Sud	O	O	O	O	O	O		
		RF114	Thiobho	O	O	O	O	O	O		
		RF115	Ndirakh	O	O	O	O	O	O		
		RF116	Yone Guéj	X	O	O	O	X	O	8)	
		RF117	Ndiabirate	O	O	O	O	O	O	1)	
		RF118	Wayembane	O	O	O	O	O	O	1)	
		RF119	Yone Kéle	X	O	O	O	O	O	9)	
THIES	MBOUR	MB101	Médina	O	O	O	O	O	O		
		MB102	Aljabel	O	O	O	O	O	O		
		MD103	Zone Résidentielle	O	O	O	O	O	O		
		MB104	Grand Mbour	X	X	O	O	O	O	10)	
		MB105	Mbour Sère	O	O	O	O	O	O		
		MB106	Diamaguène 2	X	X	O	O	O	O	10)	
		MB107	Mbour-Maure	O	O	O	O	O	O	1)	
		MB108	Santhé 2/A	O	O	O	O	O	O	1)	
		MB109	Santhé 3	O	O	O	O	O	O		
		MB110	Khamacone Ndione	O	O	O	O	O	O	1)	
		MB111	Nguékoeh 2	O	O	O	O	O	O		
		MB112	Nguékoeh 3	O	O	O	O	O	O		
		MB113	Abdel Kader Leye	O	O	O	O	O	O	1)	
		MB114	Mbourfouchi	O	O	O	O	O	O		
		MB115	Ndavanano 2	O	O	O	O	O	O		
		MB116	Ndame	O	O	O	O	O	O		
		MB117	Ndandilakh	O	O	O	O	O	O		
		MB118	Guttur Sère	O	O	O	O	O	O	1)	
		MB119	Malicounda Mbambam	O	O	O	O	O	O	1)	
		MB120	Warang	O	O	O	O	O	O	1)	
MB121	Pointe Sarrène	O	O	O	O	O	O	1)			

Académie I.A. (Inspection d'académie)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Education Nationale)	No école	Nom des écoles	Evaluation	Critères de sélection						Remarque	
					Besoin en salle de classe	Cumul de Requête	Sécurité	Propreté des terrains	Etat des terrains	Gestion de fonctionnement et d'entretien		
THIES	MBOUR	MB122	Mbouhème	0	0	0	0	0	0	0	1)	
		MB123	Boukhou Bentéynt	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB124	Packy	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB125	El Sary Ciss	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB126	Samkedj	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB127	Mjass 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB128	Mbayard	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB129	Kholpa	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB130	Ngueungne	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB131	Gallo Diouf	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB132	Thiafour	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB133	Nguénié 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB134	Ndianda	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB135	Bagana Sêrre	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
THIES COMMUNE		MB136	Radial	0	0	0	0	0	0	0	1)	
		MB137	Mbodiane	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB138	Ndiana Nbour	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB139	Kibiek	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB140	Louly Njojom	x	0	0	0	0	0	0	0	10)
		MB141	Sao	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		MB142	Keur Yérim	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TC101	Médina Fall 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TC102	Sofraco	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TC103	Demba Diakhate	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TC104	Amary Diop	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TC105	Thionaki Thiapong	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TC106	Séngne Issa Dème (Ngumth)	0	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TD101	Pour 3	x	0	0	0	0	0	0	0	18)
THIES DEPARTEMENT		TD102	Ngoudiane Samel	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TD103	Ngouye Kouli	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TD104	Ngomère	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TD105	Touba Toul	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TD106	Keur Ngane Gabye	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TD107	Kessoukhate	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TD108	Ndeuye	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TD109	Babaek	x	0	0	0	0	0	0	0	11)
		TD110	Keur Birame Gueye	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TD111	Boudj Ngom	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TD112	Ndiawne Sirah	0	0	0	0	0	0	0	0	

Académie I.A. (Inspection d'académie)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Education Nationale)	No école	Nom des écoles	Evaluation	Centres de sélection						Remarque
					Besoin en salle de classe	Cumul de Requête	Sécurité	Propriété des terrains	Etat des terrains	Gestion de fonctionnement et d'entretien	
THIES	TIVAOUANE	TV101	Mekhé 5	0	0	0	0	0	0	0	
		TV102	Tivaouane 9	x	0	0	x	0	x	0	12)
		TV103	Tivaouane 10	0	0	0	0	0	0	0	
		TV104	Ndiawar Ndiaye	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV105	Tivaouane 8	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV106	Keur Maniao	x	x	x	x	0	x	0	13)
		TV107	Ndème	x	x	x	x	0	x	0	13)
		TV108	Thièy-Thièy	x	x	x	x	0	x	0	13)
		TV109	Layène	x	x	x	x	0	x	0	13)
		TV110	Tound Thioune	x	x	x	x	0	x	0	13)
		TV111	Thiocké Khewar	0	0	0	0	0	0	0	
		TV112	Sine Moussé Abdou	0	0	0	0	0	0	0	
		TV113	Ndombil	0	0	0	0	0	0	0	
		TV114	Diamathène	0	0	0	0	0	0	0	
		TV115	Mbaraglou Khoulé	0	0	0	0	0	0	0	
		TV116	Ndiéguédi	0	0	0	0	0	0	0	
		TV117	Ka	0	0	0	0	0	0	0	
		TV118	Keur Gallo Kébé	0	0	0	0	0	0	0	
		TV119	Pite 2	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV120	Keur Madiagne	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV121	Ndiassane	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV122	Pambal	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV123	Baityr Dakhar	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV124	Djilleuk Ouolof	Δ	Δ	Δ	Δ	0	Δ	0	14)
		TV125	Santiaba Pite	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV126	Ngréwoul Louro	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV127	Thiar Thilor	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV128	Dalabk	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV129	Keur Massamba Fatim	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV130	Ndenko Ngara'	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV131	Khandane	x	x	x	x	0	x	0	15)
		TV132	Nyatiek Khouria	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV133	Ndopé Gadiata	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV134	Dremoul	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV135	Ndong	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV136	Keur Allé Gaye	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV137	Diambolo	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV138	Nyakhim 2	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV139	Khelcom	0	0	0	0	0	0	0	1)
		TV140	Nyatiek Tall	0	0	0	0	0	0	0	1)

Note:

1. Ecole existante
2. Ecole actuellement fermée. Réouverture prévue en octobre 1997, mais les salles actuelles sont suffisantes.
3. Conflit en cours sur la propriété du terrain
4. Terrain situé au fond d'un vallon, inondé en saison des pluies
5. Supposé être le même terrain que celui d'une autre école située beaucoup plus loin
6. Terrain situé sur une plage
7. Salles de classe en cours de construction
8. Zone rocheuse, accessible seulement à pied
9. Une salle de classe actuellement fermée
10. Construction en cours par une O.N.G.(Aide et Action)
11. Construction en cours par une O.N.G.
12. Niveau du sol en creux de 30 à 50 cm, par rapport aux environs, d'où risques d'inondation lors des pluies
13. Forte diminution du nombre d'enfants
14. Salles existantes non abimées, ne nécessitant pas de remplacement
15. Deux salles en cours de construction
16. Accueil possible d'enfants scolarisables en l'an 2000 avec les installations existantes
17. Accueil possible d'enfants scolarisables en l'an 2000 par extension d'une école existante
18. Construction de salles terminée en 1996 avec l'aide de l'O.P.E.P.

Tableau 2-5 Objet de la Requête et contenu du Projet

Académie L.A. (Institution Généraliste)	I.D.E.N. (Institution départementale d'Éducation Nationale)	No N°	Nom école	Effectifs des élèves 1996/1997	Installations actuelles		Objet de la Requête						Contenu du Projet			A la réalisation du Projet		Designation des zones		
					Salles	Bureau directeur/ magasin	Salles de classe			Bureau directeur/ magasin	Salles de classe			Bureau directeur/ magasin	Salles de classe	Emplace- ments				
							Remplace- ment	Exten- sion	Création		Total	Remplace- ment	Exten- sion				Création		Total	
DAKAR	GRAND-DAKAR 1	GD101	Dyara Ibra Paye 1 (Mangliers 1)	466	10	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	10	1	Z.U.	Quartier T'appe-Fash- Colabahe	
		GD102	Dyara Ibra Paye 1 (Mangliers 2)	431	8	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	8	1	Z.U.	Quartier T'appe-Fash- Colabahe	
		GD103	Bamba Mbakhebe Dup	354	6	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6	1	Z.U.	Quartier T'appe-Fash- Colabahe	
	Total			1251	24	3	9	9	0	0	0	0	0	0	24	3				
	DAKAR-DAST/LEUE																			
		DB101	Yoff 5	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	6	1	6	N.Z., A.R.	Yoff	
		DB102	Cambérine 4	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	6	0	6	N.Z., A.R.	Cambérine	
		DB103	Parcelles Assainies U21 (B)	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	1	3	Z.U., A.R.	Parcelles Assainies	
		DB104	Oualam	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	1	3	Z.U., A.R.	Oualam	
		DB105	Parcelles Assainies U12	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	1	3	Z.U., A.R.	Parcelles Assainies	
		DB106	Parcelles Assainies U11	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	1	3	Z.U., A.R.	Parcelles Assainies	
		DB107	Parcelles Assainies U19	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	1	3	N.Z., A.R.	Parcelles Assainies	
		DB108	Grand Médine	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	1	3	Z.U., A.R.	Parce-D'oue	
		DB109	Cambérine 3	405	4	0	3	3	0	0	0	0	0	3	1	3	1	N.Z., A.R.	Cambérine	
		DB110	Seydina Mandione Laye	1244	12	1	6	6	12	0	0	12	1	12	1	12	1	Z.U., A.R.	Cambérine	
		DB111	Seydina Issa Laye	1429	17	1	6	6	6	0	0	6	1	6	1	6	1	Z.U., A.R.	Cambérine	
		DB112	Front de Terre	825	7	1	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	Z.U., A.R.	Yoff
		DB113	Parcelles Assainies U24	649	9	1	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3	1	Z.U., A.R.	Parcelles Assainies
		DB114	Parcelles Assainies U25	607	9	1	4	4	0	0	0	0	0	0	4	0	4	1	Z.U., A.R.	Parcelles Assainies
		DB115	Parcelles Assainies S (U22)	447	6	1	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3	Z.U., A.R.	Parcelles Assainies	
		DB116	Cantons Municipales	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3	N.Z., A.R.	Hann	
		DB117	Parcelles Assainies I (U11)	407	6	0	4	4	0	0	0	0	0	0	4	1	4	1	Z.U., A.R.	Parcelles Assainies
		DB118	HLM Grand Yoff 1	756	10	1	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	Z.U., A.R.	Yoff
		DB119	HLM Grand Yoff 2	532	6	1	6	6	0	0	0	0	0	0	6	0	6	1	Z.U., A.R.	Yoff
	Total			7331	89	8	18	24	30	72	8	24	34	42	90	10	155	17		
	GUÉDIAWAYE	GW101	Caré SENELEC DHL	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	6	1	6	1	N.Z.	Guédiawaye
		GW102	Guédiawaye Ex	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	Z.U., A.R.	Guédiawaye
		GW103	Pikine 20/B	547	6	0	6	6	0	0	0	0	0	0	6	1	6	1	Z.U., A.R.	Guédiawaye
		GW104	Daroulhane/B	488	6	0	6	6	0	0	0	0	0	0	6	1	6	1	Z.U., A.R.	Guédiawaye
		GW105	Hann 3	315	6	1	6	6	0	0	0	0	0	0	6	0	6	1	N.Z., A.R.	Guédiawaye
		GW106	Parcelles Assainies Y	584	9	1	5	5	0	0	0	0	0	0	5	0	5	1	Z.U., A.R.	Guédiawaye
		GW107	Parcelles Assainies G	886	10	1	2	2	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	Z.U., A.R.	Guédiawaye
		GW108	Sékhou Neurosa Tall	1145	12	1	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	Z.U., A.R.	Guédiawaye
		GW109	Sidiarka Diarame	978	13	1	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	Z.U., D.F.	Guédiawaye
	Total			4743	62	5	9	20	12	41	12	21	12	25	3	95	8			

Académie L.A. (Inspection Généraliste)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Éducation Nationale)	No école	Nom école	Effectifs des élèves 1996/1997	Installations actuelles		Objet de la Requête						Contenu du Projet				À la réalisation du Projet		Emplace- ment	Designation des zones
					Salles	Bureau directeur/ magasin	Salles de classe			Bureau directeur/ magasin	Salles de classe			Bureau directeur/ magasin	Salles de classe	Bure ... directeur/ magasin				
							Remplaça- ment	Création	Total		Remplaça- ment	Création	Total							
THIES	THIES COMMUNE	TC101	Médina Fall 2	0	3	1	6	0	0	6	0	0	0	0	0	12	1	B., D.E.	Thies Commune	
		TC102	Sofaou	0	3	1	6	0	0	6	0	0	0	0	0	12	1	N.Z., A.R.	Thies Commune	
		TC103	Dambu Diakhals	798	4	1	3	0	0	3	0	0	0	0	0	4	1	Z.U.	Thies Commune	
		TC104	Amar/Daop	674	7	1	5	1	5	6	1	5	0	6	0	12	1	Z.U.	Thies Commune	
		TC105	Thionkh Thioung	133	2	0	1	5	1	3	0	4	1	3	1	5	1	A.	Thies Commune	
		TC106	Sérigne Issa Dieme (Neumth)	521	6	1	6	6	6	6	0	6	0	6	0	12	1	N.Z., A.R.	Thies Commune	
	Total			2.126	30	5	26	0	31	6	32	0	37	1	62	6				
THIES DEPARTEMENT		TD101	Pour 3	203	6	1	6	6	6	0	0	0	0	0	6	1	V.R.	Thies Département		
		TD102	N'goudiane Samel	0	0	0	3	3	3	1	0	0	3	3	1	3	1	Z.I.	Thies Département	
		TD103	N'gouye Kouli	0	0	0	3	3	3	1	0	0	3	3	1	3	1	Z.R.	Thies Département	
		TD104	N'gombe	0	0	0	3	3	3	1	0	0	3	3	1	3	1	Z.R.	Thies Département	
		TD105	Toules Toul	186	2	0	3	3	3	1	0	0	3	3	1	3	1	Z.I.	Thies Département	
		TD106	Kour N'gane Gubbe	0	0	0	3	3	3	1	0	0	3	3	1	3	1	Z.I.	Thies Département	
		TD107	Kessoukhare	0	0	0	3	3	3	1	0	0	3	3	1	3	1	Z.I.	Thies Département	
		TD108	N'deoue	0	0	0	3	3	3	1	0	0	3	3	1	3	1	Z.I.	Thies Département	
		TD109	Baback	94	1	0	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	Thies Département	
		TD110	Kour Birame Gubbe	0	0	0	3	3	3	1	0	0	3	3	1	3	1	Z.R.	Thies Département	
		TD111	Boudj N'gom	515	7	0	2	2	2	2	0	0	2	0	2	1	9	1	Z.I.	Thies Département
		TD112	N'duyenne Sirah	270	4	0	2	2	2	2	0	0	2	0	2	1	6	1	Z.I.	Thies Département
	Total			1.768	20	1	0	4	33	37	12	4	24	28	10	48	11			

Académie I.A. (Inspection d'Académie)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Éducation Nationale)	No École	Nom École	Effectifs des élèves 1996/1997	Installations accueillies		Objet de la Requête				Contenu du Projet					A la Réalisation du Projet		Emplace- ment	Désignation des zones
					Salles	Bureau directeur/ magasin	Salles de classe			Bureau directeur/ magasin	Salles de classe			Salles de classe	Bureau directeur/ magasin	Salles de classe	Emplace- ment		
							Remplace- ment	Exten- sion	Création		Total	Remplace- ment	Exten- sion						
TIVAOUANE	TV101	MESSE 5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.
	TV102	Tivaouane 9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.
	TV103	Tivaouane 10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.
	TV104	Ndakar Ndiaye		611	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.
	TV105	Tivaouane X		561	6	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.K.
	TV106	Kour Niannan		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.K.
	TV107	Ndième		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.K.
	TV108	Ther-Yassy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.K.
	TV109	Leyane		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.R.
	TV110	Touand Thiours		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.R.
	TV111	Thoueké Khewar		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.R.
	TV112	Sine Mousset Abdou		46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.K.
	TV113	Ndombil		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.K.
	TV114	Doumathibres		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.R.
	TV115	Mharigebou Khoulé		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.R.
	TV116	Ndakar Ndiaye		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.K.
	TV117	Ka		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.K.
	TV118	Kour Galla Khe		51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V.R.
	TV119	Paré 2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V.R.
	TV120	Kour Maslavres		96	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.K.
TV121	Ndiassane		48	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV122	Pambel		272	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV123	Baityr Dakhar		147	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV124	Djilak Oualif		59	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV125	Santuba Pie		54	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV126	Nouk'woul Louito		58	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.R.	
TV127	Thar Thior		61	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.R.	
TV128	Dalakh		68	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV129	Seur Mousamba Fatou		44	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV130	Ndientou N'garaf		154	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV131	Koundiane		119	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV132	Nrelek Khouma		71	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV133	Ndopé Gadiaya		46	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV134	Djemboul		76	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV135	Ndang		82	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV136	Seur Alys Gaye		100	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV137	Diamab		51	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV138	Ngakham 2		51	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V.R.	
TV139	Kaboum		61	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Z.I.	
TV140	Nouak Tall		53	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V.R.	
Total			3.821	46	1	8	45	51	104	29	6	43	59	88	32	124	33		
Total			16.299	236	12	61	117	147	325	60	56	114	129	294	78	479	90		
Grand Total			33.393	476	33	108	182	280	570	91	124	164	198	490	100	834	131		

(Abbreviations) Z.U. = Zone urbaine B. = Banlieue. Quartiers urbains situés le long des axes principaux N.Z. = Nouvelles zones résidentielles A.R. = Accroissement démographique rapide D.F. = Demite démographique élevée
V.R. = Zone régionale avec forte concentration de la population ou avec des centres locaux importants Z.I. = Zone intermédiaire entre V.R. et Z.K. Z.K. = Zone rurale

Tableau 2-6 Décomposition de résultats de calcul des besoins en salles de classe

Académie I.A. (Inspection d'académie)	I.D.E.N. (Inspection départementale d'Éducation Nationale)	Zone	(1) Population - Recensement - 1988 (personnes)	(2) Prévision taux accroissement démographique - 2000/1988 (%)	(3) Prévision population - 2000 (personnes)	(4) Taux d'enfants scolarisables sur population (%)	(5) Enfants scolarisables - 2000 (personnes)	(6) Objectif en taux de scolarisation - 2000 (%)	(7) Enfants couverts par le Projet - 2000 (personnes)	(8) Besoins en salles de classe - 2000	(9) Salles de classe d'écoles existantes - 1996/1997	(8) - (9) Besoins en salles d'extension ou en création - 2000
DAKAR	GRAND-DAKAR I	1. Centre-Tapis-Fass-Colobane	50.611	1,3181	66.711	16,33	10.894	90,8	9.892	127	129	-
		2. Yoff	67.974	1,3181	89.597	16,33	14.632	90,8	13.286	171	145	26
		3. Parcelles Assainies	11.900	1,3181	15.686	16,33	2.562	90,8	2.327	30	25	5
		4. Cumbène	82.225	1,3181	108.381	16,33	17.699	90,8	16.071	207	147	60
		5. Ouakam	13.252	1,3181	17.468	16,33	2.853	90,8	2.491	34	33	1
GUEDIAWAYE	1. Guediawaye	28.193	1,3181	37.162	16,33	6.069	90,8	5.511	71	58	13	
		187.163	1,8525	346.720	16,33	56.620	90,8	51.411	660	560	100	
		178.118	1,8525	329.964	16,33	53.884	90,8	48.927	628	623	5	
RUFISQUE 2	1. Rufisque 2	79.065	1,4715	116.345	16,33	19.000	90,8	17.252	222	361	-	
		Région de Dakar Total										
THIES	MBOUR	1. Mbour	281.065	1,4791	415.724	21,53	89.506	75	67.130	861	729	132
		1. Thies Commune	175.866	1,5054	264.749	21,53	57.001	75	42.751	549	441	108
		1. Thies Département	192.403	1,3406	257.936	21,53	55.534	75	41.651	534	444	90
		1. Tivaouane	293.968	1,2673	372.546	21,53	80.210	75	60.158	772	437	335
Région de Thies Total												
Grand Total												
210												
861												
729												
549												
441												
534												
444												
772												
437												
665												
875												

2-3 Concept de base

2-3-1 Principes

Les programmes des installations et des équipements qui constitueront l'objet du présent Projet se conformeront aux principes suivants, en tenant compte des conditions naturelles, sociales, des pratiques dans le domaine de la construction propres au Sénégal et des caractéristiques du Projet.

(1) Conditions naturelles

1) Pluies

Au Sénégal, la saison des pluies se situe entre les mois de juin et octobre. Dans les Régions de Dakar et de Thiès, août et septembre sont les deux mois les plus pluvieux, mais aussi, ceux des vacances. C'est pourquoi, les pluies interrompent rarement les cours. Mais les spécifications prévoient la protection contre l'infiltration des pluies dans les classes et veillent à assurer une clarté intérieure suffisante en cas de pluies.

2) Isolement de la chaleur

Une aération naturelle sera utilisée au maximum, avec un souci de dresser des plans d'implantation et d'installations optimisés contre le soleil. Il n'y aura pas de machine de climatisation.

3) Prise de lumière

Les plans des installations prévoient l'utilisation maximale de lumière naturelle et aucun équipement d'éclairage ne sera inclus.

4) Lutte contre le sable

Dans les Régions de Dakar et de Thiès, de nombreux sites sont situés en zones sableuses. Lors de vents violents, le sable entre à l'intérieur ou il se déplace autour des bâtiments en modifiant les niveaux du sol. Pour faire face à cette situation, il sera prévu de relever légèrement le niveau des planchers par rapport à l'habitude.

5) Lutte contre le sel

Les bâtiments situés près des plages et soumis aux embruns mêlés de sable ont des problèmes de rouille. Les parties métalliques seront revêtues d'une sous-couche anti-rouille et ensuite d'une seconde peinture fortement résistante au sel. Pour la toiture, une tôle métallique ondulée galvano-zinguée autoportante résistante aux intempéries sera utilisée.

(2) Conditions sociales

1) Décentralisation de l'éducation

La décentralisation de l'administration éducative est en cours et les occasions de participation communautaire à l'éducation augmentent. Dans ces circonstances, les installations prévues devront permettre également de servir comme locaux d'éducation continue, d'alphabétisation, ou de réunion des comités de gestion des écoles ou des populations communautaires.

2) Sécurité

Il n'est pas rare que les écoles soient victimes de cambriolages. Les plans des installations tiendront pleinement compte de cet aspect de protection contre les infractions et vols.

(3) Situation du secteur de construction

1) Le programme de réalisation des travaux devrait permettre le recours aux entrepreneurs locaux.

A Dakar, se trouvent de nombreuses grandes entreprises avec une participation des capitaux français, libanais, italiens ou chinois, ainsi que de petites et moyennes entreprises aux capitaux locaux. Il en est de même pour les différents sous-traitants éventuels spécialisés en peinture, aménagement intérieur, équipement, etc.

Dans Dakar même, des tours d'immeuble ont été construites et le niveau technique des entreprises est élevé. Il faut également signaler que l'aide japonaise a construit jusqu'à présent 698 salles de classe dans 199 écoles et plusieurs firmes locales ont déjà travaillé dans ce cadre en faveur desquelles un transfert technologique a eu lieu.

En considération de ces différents éléments, si la conception du présent Projet se conforme, comme lors des Projets précédents, aux normes des constructions scolaires du Ministère de l'Education Nationale, l'exécution des travaux pourra largement être assurée par les entreprises locales.

2) Utilisation des matériaux disponibles sur place

Les techniques de construction locales seront adoptées en tenant compte des facilités d'exécution et d'entretien et de gestion, une fois les installations terminées avec des matériaux d'origine locale ou d'importation qui soient aisément disponibles sur place.

La participation d'entrepreneurs et l'emploi des matériaux locaux, sont aussi des moyens efficaces de relance de l'économie locale.

(4) Compétence des organes d'exécution en matière de gestion et de maintenance

1) Gestion et entretien des installations

Avec la décentralisation, la gestion et l'entretien des écoles seront confiés aux collectivités locales et aux comités de gestion composés des représentants des communautés, des directeurs, écoles, etc. Les dons des populations, la collecte des cotisations auprès des parents d'élèves, les contributions des personnalités originaires de la commune, etc. aideront à constituer un fonds pour maintenir l'école.

Il sera veillé à ce que les plans des installations soient faciles à gérer et à entretenir, tant au point de vue technique que financier, en tenant compte de ces circonstances diverses.

De même, afin de sensibiliser les populations à la participation, il sera prévu dans les programmes de leur y faire prendre part d'une manière ou d'une autre, concrètement, il pourrait s'agir des murs de clôture.

2) Fonctionnement des écoles

Dans les salles de classe construites par l'aide du Japon dans le cadre des Projets précédents, les bureaux du directeur/magasins étaient inclus, mais, il n'y avait aucun local pour les autres enseignants en dehors des salles de classe. Afin de remédier à cet état, une grande salle pouvant servir à la fois de salle des maîtres, de bibliothèque et de magasin sera prévue. Pratiquement, le bureau du directeur/magasin auront les mêmes dimensions que les salles de classe et une cloison mobile d'étagères séparera le bureau du directeur/magasin. Ceci vise également en cas d'augmentation extrêmement rapide d'élèves, de retirer cette cloison et d'avoir une salle de classe supplémentaire en l'équipant de tables-bancs.

(5) Critères de choix de qualité des installations et des équipements

Le contenu du présent Projet comprend la construction des installations d'enseignement élémentaire et leur aménagement en équipement. Les spécifications et les qualités seront conformes à celles en vigueur au Ministère de l'Éducation Nationale pour faciliter l'intervention des entrepreneurs de travaux et la gestion et l'entretien par les populations.

Les mobiliers, tels que les tables-bancs auront des normes identiques à celles du Ministère de l'Éducation Nationale et seront fabriqués sur place.

(6) Délai des travaux

Pour que les travaux soient achevés dans les délais prescrits par le système d'aide financière non-remboursable japonaise, il importe que le programme des travaux soit établi avec minutie, en pleine considération des facteurs pouvant entraîner des incidences de retards. Il faudrait pour chaque zone, former une équipe d'exécution des travaux adaptée, pour que chacune puisse intervenir efficacement sur plusieurs chantiers à la fois.

Comme facteurs pouvant influencer les calendriers des travaux, les éléments suivants doivent être envisagés.

- 1) Les sites sont éparpillés sur un diamètre d'environ 150 km.
- 2) Le nombre élevé de 123 écoles et de 490 salles de classe (590 locaux si l'on ajoute les bureaux du directeur/magasins)
- 3) La longue période des pluies qui s'étend de juin à octobre
- 4) Il y a de nombreuses installations qui doivent être enlevées par la partie sénégalaise, préalablement aux débuts des travaux.

2-3-2 Concept de base

(1) Plan des terrains et d'implantation

Sur l'ensemble des écoles du Projet, 44 établissements sont des créations. Le reste, soit 79 écoles, concerne des écoles existantes, où, les nouvelles salles de classe seront disposées parmi les installations existantes.

Etant donné que les sites sont différents pour chaque école avec des surfaces, configurations, niveaux, implantation des installations existantes spécifiques, les plans d'aménagement seront adaptés aux caractéristiques de chaque terrain, en tenant compte des points suivants :

- 1) Rechercher des plans optimaux en harmonie avec les installations existantes
- 2) Tenir compte d'éventuelles futures extensions des installations
- 3) Essayer de préserver des cours d'école qui soient les plus vastes possibles
- 4) Garder une distance suffisante avec les bâtiments actuels pour optimiser les aérations et passages d'air naturels
- 5) Afin d'éviter la hausse de température dans les salles par le soleil, le matin et l'après-midi, le principe retenu est que les salles de classe seront orientées dans le sens de la longueur dans l'axe est-ouest et les ouvertures situées sur les façades nord-sud.
- 6) Les installations seront construites dans la mesure du possible dans les parties les plus plates des terrains, pour éviter les infiltrations là où les drainages sont difficiles pendant la saison des pluies.
- 7) Diminuer le nombre de salles de classe provisoires durant les travaux dans la mesure du possible.
- 8) Les plans d'implantation veilleront à ce que les travaux pris en charge par la partie sénégalaise, tels qu'aménagement des terrains soient les moins lourds possibles.
- 9) Les arbres existants seront gardés dans la mesure du possible.

(2) Plan Bâtiment

1) Plan

a Détermination des dimensions

Le Ministère de l'Éducation Nationale possède des normes de constructions scolaires, qui seront aussi respectées par le présent Projet. La grande différence par rapport aux projets antérieurs portera donc sur les bureaux du directeur/magasin, en spécification et en dimensions

Désignation local	Surface (m ² /local)	Fonction	Justificatifs calcul	Principaux équipements
Salle de classe	66,24	Accueil de 60 élèves	Normes du Ministère de l'Éducation Nationale	Tables-bancs pour élèves à 2 places, table et chaise des enseignants, armoire
Bureau du directeur/magasin	66,24	Salle de travail du directeur et des enseignants. Utilisation comme magasin et bibliothèque. En cas d'accroissement rapide d'élèves, servir comme salle de classe.	Satisfaire les fonctions décrites ci-contre à gauche et pouvoir transformer en salles de classe.	Table et chaise des enseignants. Étagères mobiles et armoire incorporée.

b Choix du type de bloc

Les principes suivants seront observés pour le choix des types de bloc des installations

- (a) La longueur du bâtiment sera de 40 m au maximum, avec 4 salles maximum par bloc pour éviter un affaissement inégal des terrains et réduire une dénivellation entre le sol et le niveau des planchers.
- (b) Les bureaux du directeur/magasins seront situés dans le bloc de salles de classe pour des raisons économiques
- (c) Pour des raisons économiques, le nombre de blocs à deux salles sera le plus réduit possible

De ces principes fondamentaux, il a été décidé que les blocs des bâtiments se répartiront en cinq types décrits ci-dessous:

A. 2 salles de classe	$18,4 \text{ m} \times 7,2 \text{ m} = 132,48 \text{ m}^2$
B. 2 salles de classe + bureau du directeur/magasin	$27,6 \text{ m} \times 7,2 \text{ m} = 198,72 \text{ m}^2$
C. 3 salles de classe	$27,6 \text{ m} \times 7,2 \text{ m} = 198,72 \text{ m}^2$
D. 3 salles de classe + bureau du directeur/magasin	$36,8 \text{ m} \times 7,2 \text{ m} = 264,96 \text{ m}^2$
E. 4 salles de classe	$36,8 \text{ m} \times 7,2 \text{ m} = 264,96 \text{ m}^2$

Les types des blocs et les surfaces des différentes écoles arrêtés pour le Projet sont indiqués au Tableau 2-7.

Tableau 2-7 Types de bloc de salles et superficie des écoles du Projet

No	No Ecole	Nom des écoles	Type de bloc					Nombre blocs	Salles de classe		Bureau du directeur/Magasin		Salles de classe + Bureau du directeur/Magasin : Surface totale (m ²)	Surface couloir (m ²)	Surface totale : Salles de classe + Bureau du directeur/Magasin + couloir (m ²)
			A	B	C	D	E		Nombre	Surface (m ²)	Nombre	Surface (m ²)			
			2 salles de classe	2 salles de classe + Bureau du directeur/Magasin	3 salles de classe	3 salles de classe + Bureau du directeur/Magasin	4 salles de classe								
1	DB101	Yoiff 5			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
2	DB103	Parcelles Assainies U21 (B)			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
3	DB104	Ouabam			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
4	DB105	Parcelles Assainies U12			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
5	DB106	Parcelles Assainies U13			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
6	DB107	Parcelles Assainies U19			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
7	DB108	Grand Médine			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
8	DB109	Cambérène 3				1		1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
9	DB110	Seydina Mandione Laye			3	1		4	12	794,88	1	66,24	861,12	132,60	993,72
10	DB111	Seydina Issa Laye			2			2	6	397,44	0	0,00	397,44	58,48	455,92
11	DB112	Front de Terre	1					1	2	132,48	0	0,00	132,48	13,60	146,08
12	DB113	Parcelles Assainies U24			1			1	3	198,72	0	0,00	198,72	29,24	227,96
13	DB114	Parcelles Assainies U26	2					2	4	264,96	0	0,00	264,96	27,20	292,16
14	DB115	Parcelles Assainies S (U22)			2			2	6	397,44	0	0,00	397,44	58,48	455,92
15	DB117	Parcelles Assainies I (U11)	1	1				2	4	264,96	1	66,24	331,20	42,84	374,04
16	DB118	HLM Grand Yoiff 1	1					1	2	132,48	0	0,00	132,48	13,60	146,08
17	DB119	HLM Grand Yoiff 2			2			2	6	397,44	0	0,00	397,44	58,48	455,92
18	GW101	Cité SENELEC DHL			3	1		4	12	794,88	1	66,24	861,12	132,60	993,72
19	GW103	Picône 20/B			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
20	GW104	Daroukhane/B			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
21	GW105	Hamo 3			2			2	6	397,44	0	0,00	397,44	58,48	455,92
22	GW106	Parcelles Assainies Y					1	1	4	264,96	0	0,00	264,96	44,88	309,84
23	GW107	Parcelles Assainies G			1			1	3	198,72	0	0,00	198,72	29,24	227,96
24	GW108	Seydou Nourou Tall			2			2	6	397,44	0	0,00	397,44	58,48	455,92
25	GW109	Ndiarka Diagne	1					1	2	132,48	0	0,00	132,48	13,60	146,08
26	TR105	Parcelles Assainies Kour Massar			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
27	TR110	Monar Khoury Diop	1				2	3	10	662,40	0	0,00	662,40	103,36	765,76
28	RF109	Camp Marchand			3	1		4	12	794,88	1	66,24	861,12	132,60	993,72
29	RF110	Thiaulène Bout			3	1		4	12	794,88	1	66,24	861,12	132,60	993,72

No	No Ecole	Nom des écoles	Type de bloc					Nombre blocs	Salles de classe		Bureau du directeur/Magasin		Salles de classe + Bureau du directeur/Magasin : Surface totale (m²)	Surface couloir (m²)	Surface totale : Salles de classe + Bureau du directeur/Magasin + couloir (m²)
			A	B	C	D	E		Nombre	Surface (m²)	Nombre	Surface (m²)			
			2 salles de classe	2 salles de classe + Bureau du directeur/Magasin	3 salles de classe	3 salles de classe + Bureau du directeur/Magasin	4 salles de classe								
30	RF112	Kagniak				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
31	RF113	Déni Biram Ndao Sud				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
32	RF114	Thiokho				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
33	RF115	Ndiaksh				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
34	RF117	Ndiakshirnie	1					2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96	
35	RF118	Wayembane	1					2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96	
36	MB101	Médina			1			6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80	
37	MB102	Aljabel			1			6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80	
38	MB103	Zone Résidentielle			1			6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80	
39	MB105	Mbour Sebte			1			6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80	
40	MB107	Mbour Maure				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
41	MB108	Santié 2/A			1			6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80	
42	MB109	Santié 3			1			6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80	
43	MB110	Khannacone Ndione	1					5	331,20	0	0,00	331,20	42,84	374,04	
44	MB111	Nguékokh 2	1					2	132,48	0	0,00	132,48	13,60	146,08	
45	MB112	Nguékokh 3			1			6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80	
46	MB113	Abdel Kader Leye	1					2	132,48	0	0,00	132,48	13,60	146,08	
47	MB114	Mboutoudji				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
48	MB115	Ndaganiao 2			1			6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80	
49	MB116	Ndame				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
50	MB117	Ndandafakh				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
51	MB118	Guir Sérete		1				2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96	
52	MB119	Malicounda Mbambam			1			3	198,72	0	0,00	198,72	29,24	227,96	
53	MB120	Wamaq		1	1			5	331,20	1	66,24	397,44	58,48	455,92	
54	MB121	Pointe Sarbine				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
55	MB122	Mbouème	1					4	264,96	1	66,24	331,20	42,84	374,04	
56	MB123	Boukhou Bontégné				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
57	MB124	Packy				1		3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84	
58	MB125	El Sary Ciss		1				2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96	
59	MB126	Samekoudj				1		2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96	

No	No Ecole	Nom des écoles	Type de bloc					Nombre blocs	Salles de classe		Bureau du directeur/Magasin		Salles de classe + Bureau du directeur/Magasin : Surface totale (m ²)	Surface couloir (m ²)	Surface totale : Salles de classe + Bureau du directeur/Magasin + couloir (m ²)
			A	B	C	D	E		Nombre	Surface (m ²)	Nombre	Surface (m ²)			
60	MB127	Ndiass 2			1	1		2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
61	MB128	Mbayard				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
62	MB129	Kholpa				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
63	MB130	Ngueurigne		1	1			2	5	331,20	1	66,24	397,44	58,48	455,92
64	MB131	Gallo Diouf		1				1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
65	MB132	Thiafoura			1	1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
66	MB133	Nguémbé 2			1	1	1	2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
67	MB134	N'dianda		1				1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
68	MB135	Bagana Serere				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
69	MB136	Fadial		1	1			1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
70	MB137	Mboodène	1	1				2	4	264,96	1	66,24	331,20	42,84	374,04
71	MB138	N'diara Ndour				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
72	MB139	Kibick				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
73	MB141	Sao			1	1	1	1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
74	MB142	Keur Yémim				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
75	TC101	Médina Fall 2			3			3	9	596,16	0	0,00	596,16	87,72	683,88
76	TC102	Sofraço			3			3	9	596,16	0	0,00	596,16	87,72	683,88
77	TC103	Demba Diakhate			1			1	3	198,72	0	0,00	198,72	29,24	227,96
78	TC104	Amary Diop	3					3	6	397,44	0	0,00	397,44	40,80	438,24
79	TC105	Thionakh Thiapong		1	1			2	4	264,96	1	66,24	331,20	42,84	374,04
80	TC106	Séngne Issa Dème (N'guinthe)			2			2	6	397,44	0	0,00	397,44	58,48	455,92
81	TD102	Ngoudiane Samel				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
82	TD103	Ngouye Kouli				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
83	TD104	Ngombé				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
84	TD105	Touba Toul				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
85	TD106	Keur Ngane Guéye				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
86	TD107	Kessoukhate				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
87	TD108	Ndeuye				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
88	TD110	Keur Birame Guéye				1	1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
89	TD111	Boudj Ngom		1	1			1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96

No	No Ecole	Nom des écoles	Type de bloc					Nombre blocs	Salles de classe		Bureau du directeur/Magasin		Salles de classe + Bureau du directeur/Magasin : Surface totale (m ²)	Surface couloir (m ²)	Surface totale : Salles de classe + Bureau du directeur/Magasin + couloir (m ²)
			A	B	C	D	E		Nombre	Surface (m ²)	Nombre	Surface (m ²)			
			2 salles de classe	2 salles de classe + Bureau du directeur/Magasin	3 salles de classe	3 salles de classe + Bureau du directeur/Magasin	4 salles de classe								
90	TD112	Ndiayène Sirih	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
91	TV101	Mekbé 5			1			2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
92	TV103	Tivaouane 10			1			2	6	397,44	1	66,24	463,68	74,12	537,80
93	TV104	Ndiawar Ndiaye	1					1	2	132,48	0	0,00	132,48	13,60	146,08
94	TV105	Tivaouane 8					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
95	TV111	Thiocké Khéwar					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
96	TV112	Sine Moussé Abdou					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
97	TV113	Ndombil					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
98	TV114	Diamathène					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
99	TV115	Mbaragiou Khoulou					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
100	TV116	Ndiéguédj					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
101	TV117	Ka					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
102	TV118	Keur Gallo Kébé					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
103	TV119	Pure 2					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
104	TV120	Keur Madagne	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
105	TV121	Ndiassane	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
106	TV122	Pambal	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
107	TV123	Baïye Dabhar	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
108	TV124	Djilleuk Ouolof	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
109	TV125	Santiaba Pite	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
110	TV126	Nguéwoul Louro	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
111	TV127	Thiar Thilor	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
112	TV128	Dalakh					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
113	TV129	Keur Massamba Fatim	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
114	TV130	Nélenko Ngarat	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
115	TV132	Ngalouk Khourma					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
116	TV133	Ndopé Cadiaga					1	1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
117	TV134	Diémoul					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
118	TV135	Ndong					1	1	3	198,72	1	66,24	264,96	44,88	309,84
119	TV136	Keur Allé Gaye	1					1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96

No	No Ecole	Nom des écoles	Type de bloc					Nombre blocs	Salles de classe		Bureau du directeur/Magasin		Salles de classe + Bureau du directeur/Magasin : Surface totale (m ²)	Surface couloir (m ²)	Surface totale : Salles de classe + Bureau du directeur/Magasin + couloir (m ²)
			A	B	C	D	E		Nombre	Surface (m ²)	Nombre	Surface (m ²)			
			2 salles de classe	2 salles de classe + Bureau du directeur/Magasin	3 salles de classe	3 salles de classe + Bureau du directeur/Magasin	4 salles de classe								
120	TV137	Diumbulo		1				1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
121	TV138	Ngukham 2		1				1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
122	TV139	Kheloom		1				1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
123	TV140	Ngurek Tuli		1				1	2	132,48	1	66,24	198,72	29,24	227,96
		Total	17	33	59	67	179	490	32.457,60	100	6.624,00	39.081,60	6.062,88	45.144,48	

2) Plan en coupe

Pour empêcher le sable d'entrer à l'intérieur lors de vents violents, le niveau du plancher sera un peu surélevé par rapport aux autres modèles et se situera à 50 cm au-dessus du niveau du sol.

Afin de prévenir la hausse de température dans les salles; la hauteur sous-plafond sera de 3,2 m pour accroître le volume d'air des salles de classe. Toutes les ouvertures, telles que les fenêtres seront les plus vastes possibles pour obtenir un maximum d'aération et de prise de lumière naturelle .

3) Plan de structure

a) Mode de structure

Les modes de structures seront ceux traditionnellement en cours au Sénégal.

Fondations-----Directes en béton armé

Plancher -----En béton armé

Murs-----En agglomérés en béton

Poutres et colonne-----En béton armé

Toiture -----En tôle ondulée galvano-zinguée autoportante sans ferme

b) Plan de structure

Les normes françaises en matière de conception d'ouvrage en béton armé et des réglementations en vigueur relatives aux techniques de construction (Règle B.A.F.E.L.) , ainsi que celles relatives en vigueur à la charge utile (Règle N.V.), etc. seront respectées, ainsi que les standards japonais (A.I.J.), si nécessaire.

Charge utile au sol -----200kg/m²

Charge due au vent -----100kgf/m²

Charge sismique-----Nulle

Portance du sol -----10 t/m²

La plupart des terrains se situent sur un sol sableux de qualité. Mais les six écoles mentionnées ci-dessous risquent un affaissement inégal. Aussi, des études de sol seront effectuées lors d'étude de plan détaillée. Si les conclusion confirment ces craintes, une solution sera apportée soit par amélioration des sols soit renforcement avec solives souterraines.

Numéro Ecole	Nom Ecole	Etat du sol
RF 114	Thiokho	Mélange de roches sableuses dans couche de latérite
RF115	Nditakh	Couche de latérite sur le site, mais présence de couche rocheuse sur terrain voisin
MB124	Packy	Couche de latérite du plateau situé au nord du Département de Mbour. Possibilités de présence de roches sableuses
TD107	Kessoukhate	Situé sur plateau à l'ouest du Département de Thiès, le terrain avoisinant est rocheux et en friche.
TD108	Ndeuye	Idem ci-dessus
TV112	Sine Moussé Abdou	Mélange rocheux sur terrain voisin, d'où possibilité d'un sol inégal sur le site même

c Matériaux utilisés

Tous les matériaux utilisés pour les structures seront, soit de production locale, soit d'importation, disponibles sur place.

Ciment -----Portland ordinaire (produit local)

Aggrégats -----Concassé, sable fluvial (produit local)

Armatures -----Ronds à béton à haute adhérence (importés)

4) Programme de matériaux de construction

Les matériaux utilisés dans le cadre du présent Projet seront, soit de production locale, soit d'importation, mais disponibles sur place en considération des méthodes de travaux propres au Sénégal, ainsi que de la gestion et de l'entretien par la suite.

a Principaux matériaux de structures

Fondations -----Béton armé

Plancher -----Béton armé

Mur -----Agglomérés en béton

Colonne et poutre -----Béton armé

Toiture -----Tôle ondulée galvano-zinguée autoportante

b Finition extérieure

Toiture -----Tôle ondulée galvano-zinguée autoportante

Mur -----Projection du mortier au ciment blanc coloré sur couche mortier
(finition locale courante)

Plancher extérieur -----Taloché mortier (finition locale courante)

Porte -----Métallique, finition peinture

Fenêtre -----Persiennes métalliques articulées, finition peinture

Lucarne -----Pavé de verre

c Finition intérieure

Mur -----Peinture sur enduit de mortier (finition locale courante)

Plancher -----Taloché mortier (finition locale courante)

Plafond -----Pas de faux plafond

d Comparaison des différents types de fenêtre

Dans les écoles construites par l'aide financière non-remboursable japonaise jusqu'à présent, la rouille se remarque en de nombreux endroits sur les parties métalliques. Il s'agit essentiellement des écoles construites, il y a longtemps et situées près de la mer et où il semblerait que la maintenance soit insuffisante. Dans ces conditions, il est difficile d'empêcher la rouille. Mais, dans le cadre de la présente étude, les types des fenêtres et les matériaux ont été, à nouveau, réexaminés. Les résultats sont récapitulés au Tableau 2-8 Comparaison des modèles de fenêtre. Des persiennes métalliques mobiles seront utilisées comme dans des Projets antérieurs, mais des peintures en résine epoxy plus résistantes aux intempéries en couches de protection anti-rouille et de finition seront utilisées.

Tableau 2-8 Comparaison des modèles de fenêtre

Type		Tenue conditions climatiques	Facilité gestion et entretien	Mode d'exécution courant	Exemple d'utilisation dans les installations scolaires	Facilité de manoeuvre
Persiennes articulées	Métalliques	△ *1	○	○	○	△ *7
	Acier inoxydable	○	○	× *5	×	△ *7
	Aluminium	△ *2	○	× *6	×	△ *7
	Bois	△ *3	○	× *6	×	△ *7
À deux battants	Métalliques	△ *1	○	○	×	× *8
	Acier inoxydable	○	○	×	×	× *8
	Aluminium	△ *2	○	×	×	○
	Bois	△ *3	○	○	○	○
Vitrée deux battants	Métalliques	△ *1	× *4	○	○	○
	Acier inoxydable	○	× *4	×	×	○
	Aluminium	△ *2	× *4	×	×	○
	Bois	△ *3	× *4	○	○	○
Vitree coulissante	Métalliques	△ *1	× *4	×	×	○
	Acier inoxydable	○	× *4	×	×	○
	Aluminium	△ *2	× *4	×	×	○
	Bois	△ *3	× *4	×	×	○
Type	Prise de lumière	Aération	Sécurité cambriolage	Sécurité écoliers	Coûts	
Persiennes articulées	Métalliques	△	△	○	○	100 *12
	Acier inoxydable	△	△	○	○	380
	Aluminium	△	△	○	○	130
	Bois	△	△	× *9	○	70
À deux battants	Métalliques	○ (en ouverture) × (en fermeture)	○ (en ouverture) × (en fermeture)	△ *10	× *11	180
	Acier inoxydable	○ (en ouverture) × (en fermeture)	○ (en ouverture) × (en fermeture)	△ *10	× *11	710
	Aluminium	○ (en ouverture) × (en fermeture)	○ (en ouverture) × (en fermeture)	△ *10	× *11	240
	Bois	○ (en ouverture) × (en fermeture)	○ (en ouverture) × (en fermeture)	× *9	× *11	110
Vitree deux battants	Métalliques	○	○ (en ouverture) × (en fermeture)	× *9	× *11	270
	Acier inoxydable	○	○ (en ouverture) × (en fermeture)	× *9	× *11	1.070
	Aluminium	○	○ (en ouverture) × (en fermeture)	× *9	× *11	360
	Bois	○	○ (en ouverture) × (en fermeture)	× *9	× *11	180
Vitree coulissante	Métalliques	○	△	× *9	○	360
	Acier inoxydable	○	△	× *9	○	1.200
	Aluminium	○	△	× *9	○	440
	Bois	○	△	× *9	○	240

- Note:
1. Rouille provoquée par projection de sable mêlé de sel
 2. Récupération difficile, une fois la corrosion commencée
 3. Déformations provoquées par les écarts d'humidité
 4. Coûts de réparations élevés des bris de vitres
 5. Difficulté d'approvisionnement sur place
 6. Jamais vu sur place
 7. Risque de blocage des manettes par rouille ou poussière
 8. Trop lourd
 9. Trop fragile contre les infractions
 10. Nécessité de poser des serrures à chaque fenêtre
 11. Fenêtres en saillie sur les murs, donc dangers pour les écoliers. Si par mesure préventive, on fait pivoter de 180 degrés pour les fixer sur les murs, elles constituent des obstacles à la prise de lumière et à l'aération.
 12. Prix indiqués par rapport à l'indice 100 retenu pour les persiennes métalliques.

5) Programme d'équipements

a Equipements scolaires

Les équipements scolaires prévus seront ceux fabriqués sur place selon les standards du Ministère de l'Education Nationale, en considération de futures réparations possibles.

(a) Table-banc pour élèves

En bois, à deux places et monobloc.

Dimensions : longueur=1.180 mm, largeur = 900 mm, hauteur = 700 mm

30 ensembles par salle de classe.

(b) Table et chaise des enseignants

En bois.

Dimensions de la table : longueur=1.200mm, largeur=800mm, hauteur=760 mm

Un ensemble par salle de classe.

(c) Bureau du directeur/magasin : table et chaise

En bois.

Dimensions de la table : longueur=1.200 mm, largeur=800mm, hauteur=760 mm

Deux ensembles par bureau.

(d) Etagères mobiles du bureau du directeur/magasin

En bois. Quatre rangées.

Dimensions : longueur =2.000 mm, largeur=300mm, hauteur = 1.800mm

Quatre ensembles par bureau qui serviront également de cloisons mobiles entre le bureau du directeur/magasin.

(e) Tableau noir

Conformément aux spécifications locales standard, peinture particulière pour tableau noir, sur mur de finition chape de mortier (comprises dans les travaux de construction)

(f) Armoires

Armoires incorporées dans la salle (comprises dans les travaux de construction)

Sur le mur en bloc de béton, finition en peinture, sur couche de mortier, porte en bois et quatre étagères intérieures en bois.

b Guide d'entretien des installations scolaires

Le Ministère de l'Education Nationale a mis en place un projet de maintenance scolaire dans le cadre de l'Education IV à Diourbel, Louga et Fatik. Des matériels et outils, ainsi qu'un manuel de maintenance (Guide d'entretien à l'usage des instituteurs et des élèves des établissements publics d'enseignement élémentaire et des parents d'élèves) ont, alors, été distribués.

Le Ministère de l'Education Nationale remet même maintenant des copies de ce manuel, sur demande. Ceci répond au nouveau principe de la régionalisation de l'éducation suivant lequel, le Ministère de l'Education Nationale n'assurera plus les réparations ni l'entretien des établissements scolaires qui sont confiés, désormais, aux collectivités locales ou aux comités de gestion.

Il est également prévu de remettre un exemplaire aux directeurs et aux Comités de gestion du présent Projet, soit deux exemplaires à chaque école, pour que la maintenance puisse être assurée avec certitude. Les matériels et outils nécessaires seront à la charge des comités de gestion (cf : Document 8).

De l'examen qui précède, le niveau d'importance du Projet retenu est le suivant :

a Installations

Ecoles	: 123
Salles normales	: 490 salles de classe
Bureaux du directeur/magasin	: 100
Surface totale au sol	: 45 144,48m ² (y compris les couloirs)

b Equipements

Tables-Bancs pour élèves (2 places)	: 30 ensembles	x 490 salles	= 14 700
Tables et chaises des enseignants	: 1 ensemble	x 490 salles	= 490
Tables et chaises bureaux du directeur/magasin	: 2 ensembles	x 100 bureaux	= 200
Etagères mobiles bureaux du directeur/magasin	: 4 ensembles	x 100 bureaux	= 400
Guide d'entretien	: 2 exemplaires	x 123 écoles	= 246

6) Plans de concept de base

- a Plan de bloc de salles de classe standard
- b Vue en plan standard des blocs de salles de classe
- c Vue en coupe détaillée d'un bloc de salles de classe

a Plan de bloc de salles de classe standard
 (Bloc de 2 salles de classe avec bureau du directeur/magasin)
 (Plan, élévations, coupe et tableau de finition)

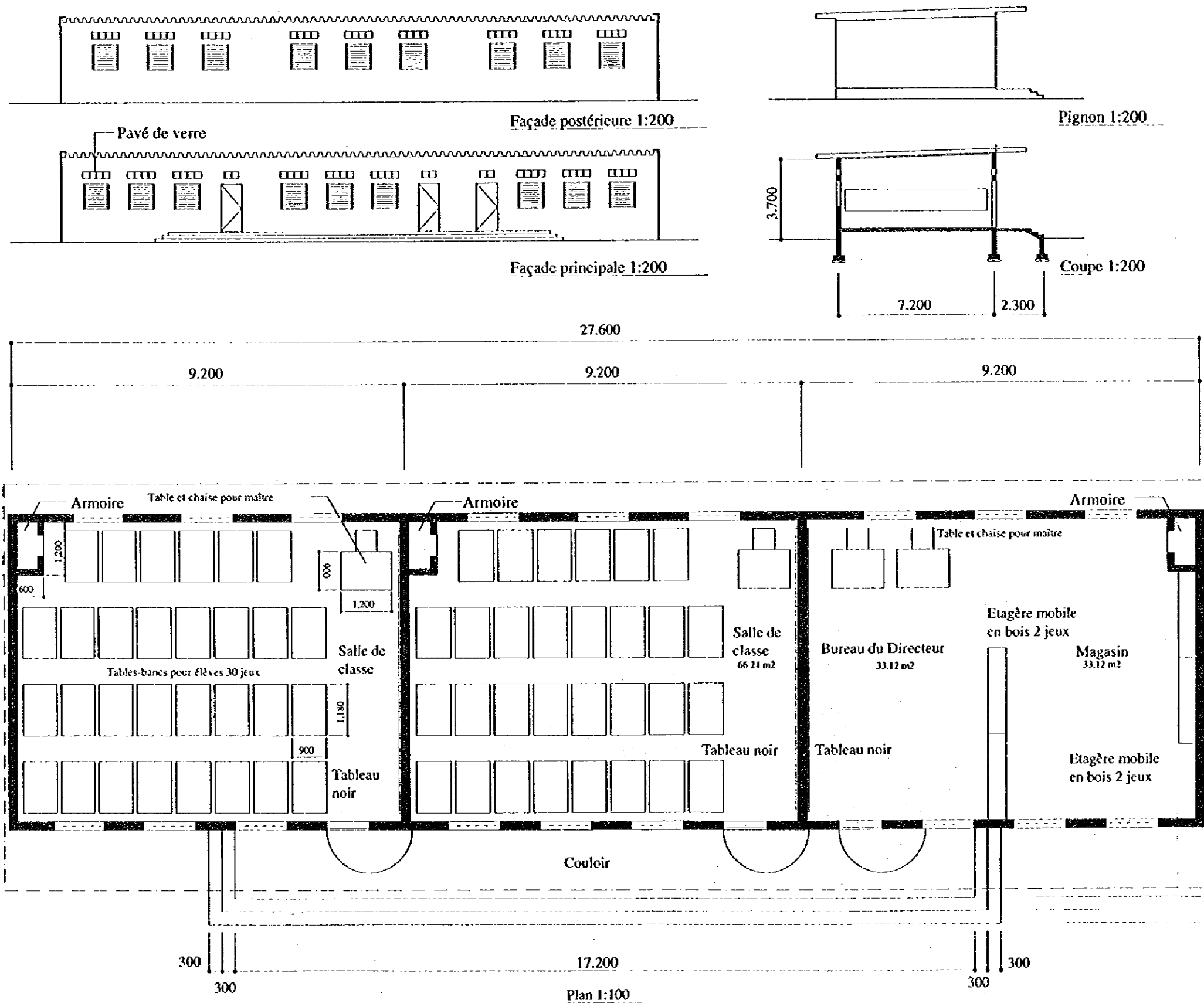


Table récapitulative de second œuvre

Couverture :	Tôle ondulée galvano-zinguée autoportante
Mur extérieur:	Projection du mortier blanc coloré sur l'enduit de mortier
Plancher extérieur:	Chape mortier
Baies	Porte métallique plane, peinture Fenêtre à persiennes articulées, peinture Lucarne : pavés de verre
Plancher intérieur:	Chape mortier
Mur intérieur:	Peinture sur l'enduit de mortier
Tableau noir:	Peinture ardoisine sur l'enduit de mortier
Plafonnage:	Tôle ondulée nue

b Vue en plan standard des blocs de salles de classe

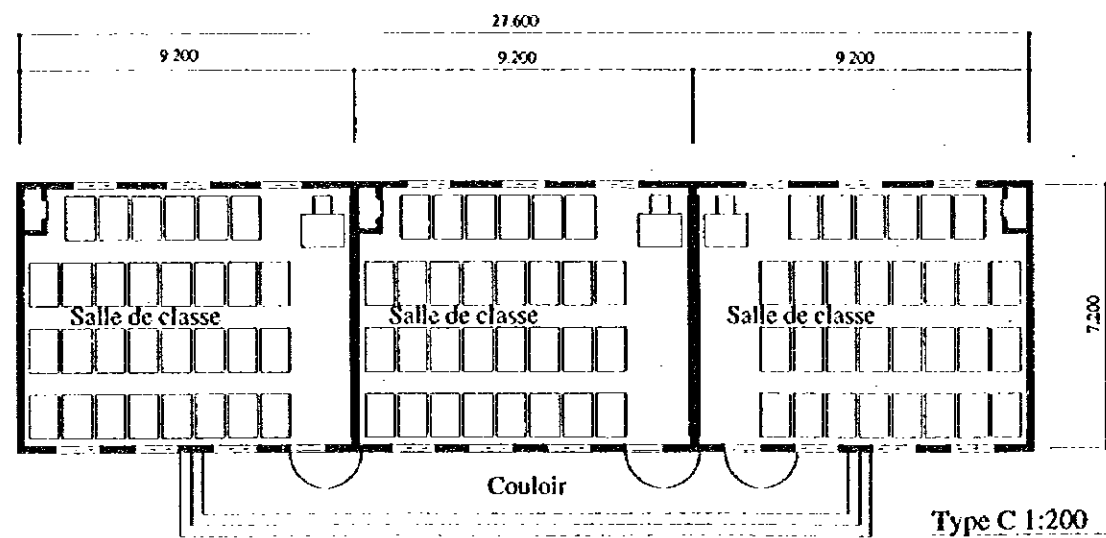
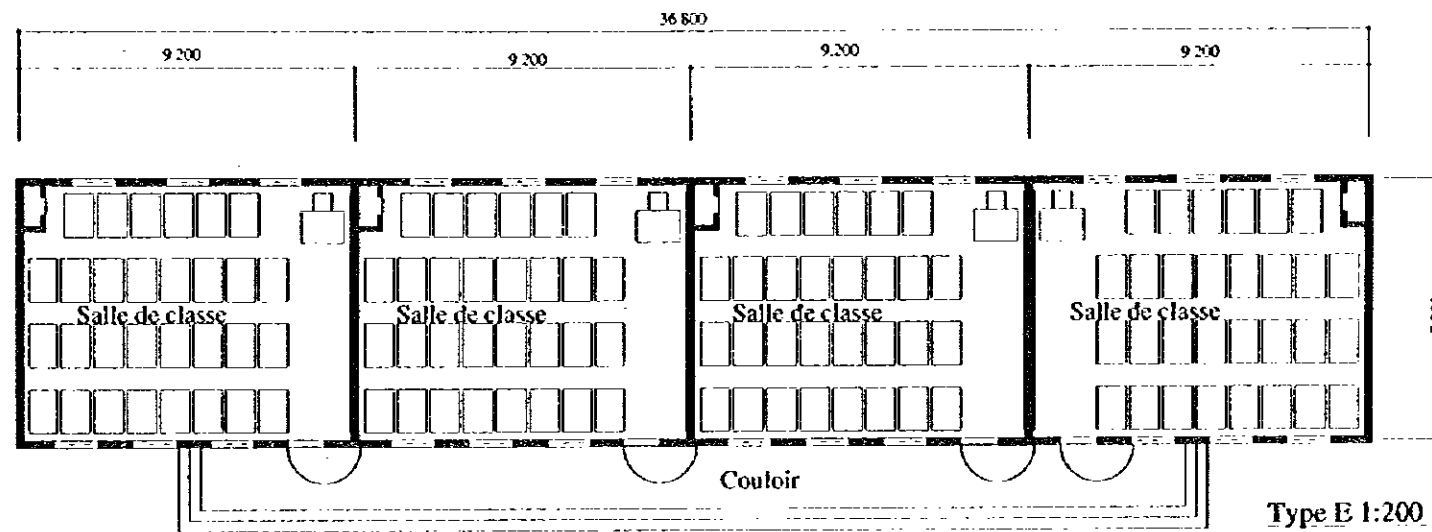
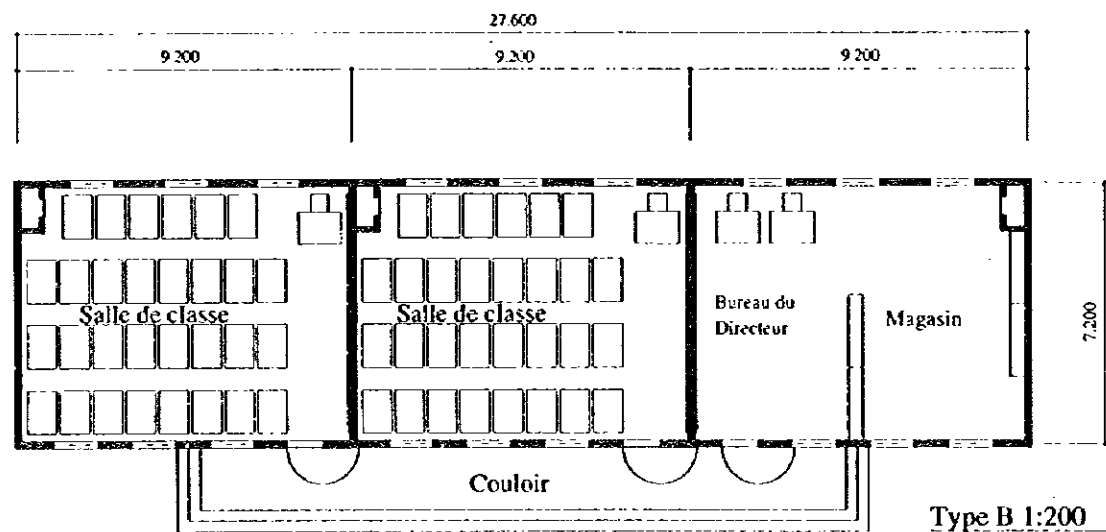
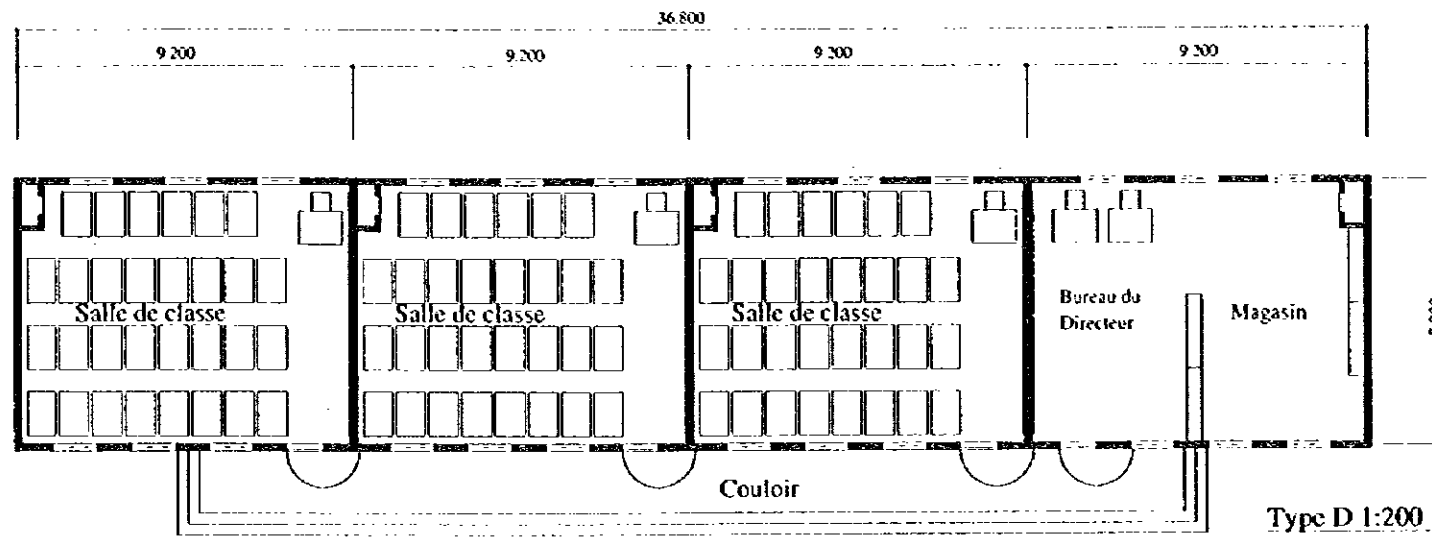
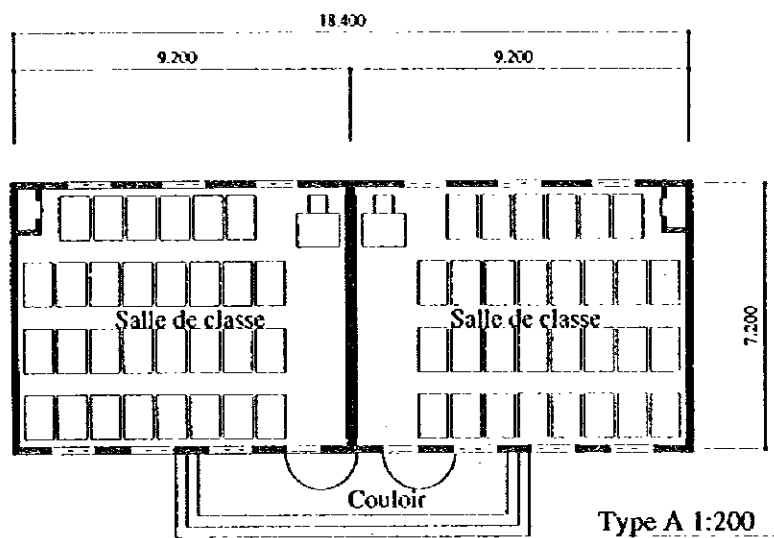
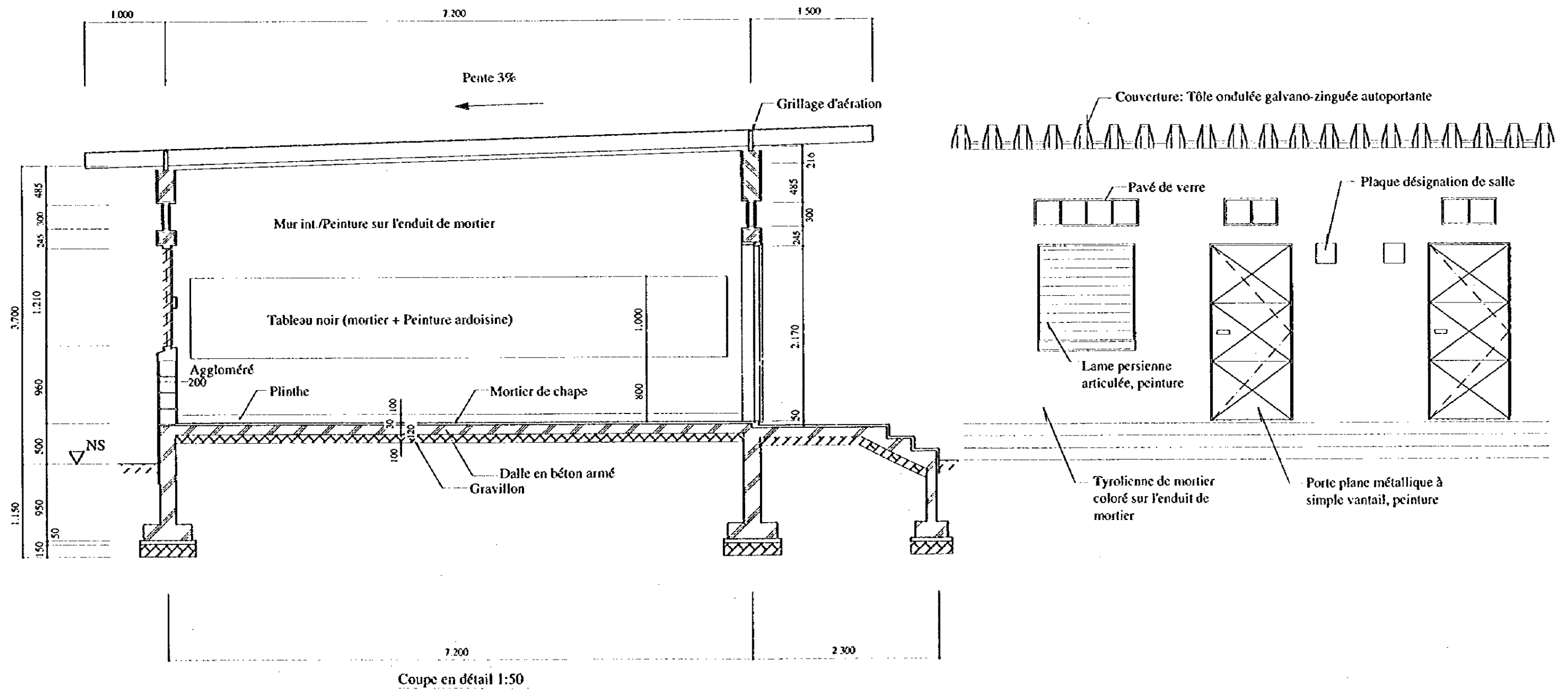


Tableau de surface				m2
	Salle de classe	Bureau du Directeur/Magasin	Véranda	Total
Type A	132,48	0	13,60	146,08
Type B	132,48	66,24	29,24	227,96
Type C	198,72	0	29,24	227,96
Type D	198,72	66,24	44,88	309,84
Type E	264,96	0	44,88	309,84

c Vue en coupe détaillée d'un bloc de salles de classe



2-3-3 Collaboration conjointe avec le Projet d'approvisionnement en eau en milieu rural

Parallèlement au présent Projet, les travaux d'étude du concept de base d'approvisionnement en eau en milieu rural étaient en cours et les possibilités de lier les deux projets ont été examinées.

Lors des travaux d'étude sur les sites du présent Projet, les points suivants ont été vérifiés sur cent écoles de la Requête de la région de Thiès.

- (1) Existence d'un forage à proximité de l'école
- (2) Existence d'un comité de gestion d'eau dans la zone concernée et bonne prise en charge de la gestion et de l'entretien des équipements par ledit comité
- (3) Absence de problèmes dus à la distance entre le point d'eau et l'école

A l'issue de ces vérifications, il s'est avéré que sept établissements présentaient des possibilités de bénéficier d'un double projet. Elles ont fait l'objet d'investigation par la mission de l'hydraulique. Suite à l'analyse et l'examen du volume d'eau, trois de ces écoles ont été retenues pour y aménager des équipements en alimentation. Il s'agit des trois établissements suivants :

I.D.E.N.	No Ecole	Nom de l'établissement
THIES DEPARTEMENT	TD105	Touba Toul
TIVAOUANE	TV133	Ndopé Gadiaga
	TV134	Diémoul

Le programme d'aménagement sera réalisé dans le cadre du Projet d'approvisionnement en eau en milieu rural. Dans la mesure où il s'agit d'écoles existantes, même si les équipements en eau sont terminés avant la construction des salles de classe, leur gestion et entretien ne présentent pas de problèmes.

CHAPITRE 3 PLAN DU PROJET



Chapitre 3 Plan du Projet

3-1 Programme d'exécution

3-1-1 Principes

(1) Principes fondamentaux de réalisation du Projet

Pour la réalisation du Projet, il faut une décision du Conseil des Ministres du Gouvernement japonais, après examen du présent Rapport par diverses autorités compétentes. Ensuite, a lieu entre nos deux Gouvernements, l'Echange de Notes qui doit permettre de passer à la phase de réalisation.

L'exécution du Projet se fera conformément aux conditions contractuelles prévues par le système japonais d'aide financière non-remboursable et conclues entre l'organe d'exécution sénégalais et l'Ingénieur-Conseil et l'Entrepreneur des travaux qui doivent être des personnes morales japonaises. Chacun de ces contrats doit être vérifié par le Gouvernement du Japon.

(2) Organisation

L'autorité sénégalaise compétente pour l'Echange de Notes est le Ministère de l'Economie, des Finances et de la Coopération. L'organe chargé de la mise en œuvre du Projet est le Ministère de l'Education Nationale, et c'est la Division des Constructions et Equipements Scolaires de la Direction de l'Administration Générale et de l'Equipement placée sous la tutelle du Directeur de Cabinet qui sera chargée du suivi de la gestion du Projet.

Le Ministère de l'Education Nationale est la partie signataire du contrat de Contrôle des travaux avec l'Ingénieur-Conseil et de celui des travaux avec l'Entrepreneur. Le suivi général des travaux pris en charge par la partie sénégalaise et la coordination entre les différents corps de métiers seront du ressort de la Division des Constructions et Equipements Scolaires de la Direction de l'Administration Générale et de l'Equipement.

(3) Ingénieur-Conseil

Après l'Echange de Notes, conformément à la procédure de l'aide financière non-remboursable du Japon, le Ministère de l'Education Nationale passera un contrat de consultation avec l'Ingénieur-Conseil portant sur la conception détaillée et sur le contrôle des travaux. Les fonctions de l'Ingénieur-Conseil prévues par ce contrat sont les suivantes:

- 1) Conception : Elaboration des documents d'exécution (spécifications des bâtiments et des équipements, autres documents techniques)
- 2) Appel d'offre : Assistance pour le choix de l'Entrepreneur et la conclusion du contrat des travaux
- 3) Suivi des travaux : Suivi et contrôle des travaux de construction et de fourniture des équipements jusqu'à la fin du Projet

En plus de ces fonctions, l'Ingénieur-Conseil reportera aux autorités japonaises sur l'état d'avancement des travaux, des procédures de paiement, de la réception définitive, etc.

(4) Entrepreneur des travaux

La sélection de l'entrepreneur se fait sur appel d'offres public ouvert aux personnes juridiques japonaises remplissant certaines qualifications. Le principe de cette consultations est de retenir le moins-disant, qui aura à conclure un contrat des travaux de construction avec le Ministère de l'Éducation Nationale de la République du Sénégal.

Après vérification de ce contrat par les autorités japonaises, l'Entrepreneur aura à achever les travaux dans les délais prescrits et à transférer, après dernière inspection, la propriété des installations et des équipements au Ministère.

(5) Domaines d'activité et recours aux bureaux d'étude et entrepreneurs locaux

Lors de la réalisation du présent Projet, des entrepreneurs locaux interviendront comme sous-traitants de l'entreprise japonaise. Le niveau de construction de chaque site est modeste, mais du fait que la totalité des 123 écoles s'étendent sur les Régions de Dakar et de Thiès, l'ensemble global est d'envergure. C'est pourquoi, il serait souhaitable, si l'on tient compte des références et de l'expérience de ces entreprises, que les zones de construction soient réparties de manière appropriée et que les travaux avancent en même temps par plusieurs sous-traitants. Pour pouvoir terminer les travaux dans les délais définis, il faut un planning unique qui soit rigoureusement respecté. Pour ce faire, tout en introduisant la technique japonaise de gestion et de contrôle de calendrier des travaux, il serait important et indispensable d'employer un personnel local compétent et expérimenté, analyser et mettre en oeuvre un mode d'approvisionnement des matériaux efficace.

En ce qui concerne le suivi d'exécution des travaux, dans le cas des travaux de construction des installations de l'enseignement élémentaire comme le présent Projet, on peut dire que c'est la Division des Constructions et Equipements Scolaires du Ministère de l'Éducation Nationale qui possède le plus d'accumulation technique et d'expérience des opérations allant des plans d'installations aux travaux de construction. L'Ingénieur-Conseil japonais compte bénéficier de la collaboration du savoir-faire concernant l'étude d'exécution et le suivi des travaux qui est disponible sur place.

(6) Autres

L'examen du programme d'exécution sera effectué par les personnes en charge du Ministère de l'Éducation Nationale et l'Ingénieur-Conseil pendant la phase d'étude d'exécution. La répartition de prises en charge entre les deux parties sera précisée et avec confirmation des débuts et des méthodes de travail pour chaque poste, en se concertant, en vue de leur achèvement selon le calendrier prévu par le présent rapport. Les travaux destinés à la partie sénégalaise doivent être réalisés par elle comme prévu. Notamment dans le cas des remplacements, il faut enlever les abris provisoires et préparer les terrains avant le commencement des travaux.

3-1-2 Considérations particulières pour l'exécution

(1) Situation générale en matière de construction et spécificité locale

1) Industrie de construction

A Dakar, existent plusieurs grands immeubles et l'on y trouve de nombreuses grandes entreprises aux capitaux français, libanais, ainsi que de nombreux corps de métiers spécialisés en peinture, aménagement intérieur, etc, ainsi que des fournisseurs en matériaux, qui travaillent tous dans le domaine de la construction à grande échelle.

Par ailleurs, en province, il y a des petits entrepreneurs dans les villes telles que Mbour, Thiès, Tivaouane, mais leur niveau technique est relativement faible. Le Ministère de l'Education Nationale ou les organismes d'aide internationaux commandent leurs travaux aux entreprises situées à Dakar ou dans ses environs.

2) Main d'oeuvre

La part d'effectifs travaillant dans les bâtiments est importante sur l'ensemble de population ouvrière. Mais, par rapport aux travailleurs ordinaires, le nombre absolu d'ouvriers qualifiés et spécialisés est réduit. Les ouvriers qualifiés ont tendance à quitter le Sénégal à la recherche de revenus plus élevés et ceci est un des facteurs de retard des travaux et d'une qualité de travail médiocre. Pour la réalisation du Projet, il est important de rassembler un personnel compétent autour d'un technicien de qualité qui servira de chef pour parer à tout délai ou dégradation qualitative.

3) Matériaux de construction

Tous les matériaux utilisés par le Projet sont disponibles sur place. Toutefois, à quelques exceptions près, les ronds à béton, profilés en acier, tôles ondulées galvano-zinguées autoportantes, peintures, etc. sont importés d'Europe. Le marché intérieur est bien approvisionné, mais, des problèmes de volumes ou de qualité peuvent se poser. Le centre d'approvisionnement des matériaux importés est Dakar, car en province, seuls des appoints en petites quantités sont possibles.

Toutefois, pour les agrégats, sable, agglomérés en béton, il serait souhaitable de se les procurer le plus près possible des sites en vue de réduire les coûts de transport et aussi en considération des retombées du Projet sur les industries locales.

En raison de cette situation, il importe de prévoir le moins de variétés possible lors du choix des matériaux et de considérer l'efficacité de fournitures en produits de qualité égale, de leurouvrabilité, ainsi que de leur maintenabilité. Il serait donc nécessaire, dans cette perspective, de prévoir l'installation de plusieurs bases d'exécution des travaux pour les stockages provisoires et le dispatching vers les différents sites.

(2) Précautions durant les travaux

Au Sénégal, les retards des travaux sont fréquents, les causes principales semblent être les problèmes en approvisionnement et en répartition des matériaux nécessaires, dus à des programmes d'exécution défectueux ou à des défaillances de contrôle et gestion des sites qui sont tels que les ouvriers n'aiment guère les travaux compliqués. Ceci semble être essentiellement causé par une carence fondamentale en organisation globale et efficace des travaux. En raison de ces conditions générales et de celles spécifiques à chaque site, les précautions principales à prévoir sont les suivantes :

- 1) Elaborer un programme de travaux qui permette d'exécuter sans retard, mais efficacement, tout en maintenant un certain niveau de qualité pour couvrir les sites qui s'éparpillent dans les Régions de Dakar et de Thiès.
- 2) Dans le cas de travaux dans les écoles existantes, les programmes d'exécution tiendront amplement compte de la sécurité des élèves et des cours et des discussions détaillées devront avoir lieu avec les responsables des écoles à ce sujet.
- 3) Le présent Projet comprend un nombre important de blocs avec un petit nombre de salles de classe. Aussi, les blocs qui seront terminés les premiers pourront servir de bloc-modèle pour maintenir une qualité égale et uniforme de finition générale et de détails.
- 4) L'approvisionnement en matériaux devra se faire suivant les phases d'exécution et une investigation suffisante devra être menée sur la qualité et la capacité de chaque fournisseur pour que ceci soit assuré d'une manière stable. Afin d'éviter tout retard, des stocks d'avance seront de rigueur dans les bases d'exécution des travaux.
- 5) A l'occasion des divers travaux, rendre claire la passe critique du planning des travaux, non seulement de chaque site, mais aussi de l'ensemble du Projet. Ce principe doit être respecté sans faute. Pour ce faire, des réunions périodiques d'information seront tenues en présence de toutes les personnes concernées afin de les sensibiliser davantage à une participation au Projet dans sa globalité pour un contrôle systématique des critères de qualité et des travaux réalisés.

3-1-3 Répartition des travaux

La répartition suivante des travaux entre les deux gouvernements semble appropriée.

(I) Travaux pris en charge par le Japon

1) Installations

Construction des salles de classe se distinguant en blocs suivants :

- a) 2 salles de classe
- b) 2 salles de classe + bureau du directeur/magasin
- c) 3 salles de classe
- d) 3 salles de classe + bureau du directeur/magasin
- e) 4 salles de classe

2) Equipements

A) Tables-bancs pour élèves, tables et chaises des enseignants, étagères mobiles

B) Guide d'entretien des installations scolaires

(2) Travaux pris en charge par le Sénégal

1) Démolition des abris provisoires devant être remplacés avant le début des travaux

2) Aménagement du site de construction avant le début des travaux

3) Remise des diverses informations nécessaires à l'exécution des travaux

4) Promotion de la participation communautaire

Portail et clôture

Ecoles situées en milieu urbain murs de clôture en agglomérés en béton

Ecoles situées en milieu rural haie de clôture

Les détails des travaux par école sont indiqués au Tableau 3-1 Travaux pris en charge par la partie sénégalaise.

Tableau 3-1 Travaux pris en charge par la partie sénégalaise

No	Numéro de l'établissement scolaire	Nom de l'établissement scolaire	Travaux pris en charge par le Gouvernement de la République du Sénégal		Travaux réalisés par la participation communautaire	
			Démolition des bâtiments existants	Aménagement du site de construction	Mur de clôture en agglomérés de béton	Haie de clôture
1	DB101	Yoff 5	—	○	○	—
2	DB103	Parcelles Assainies U21 (B)	—	○	○	—
3	DB104	Ouakam	—	○	○	—
4	DB105	Parcelles Assainies U12	—	○	○	—
5	DB106	Parcelles Assainies U13	—	○	○	—
6	DB107	Parcelles Assainies U19	—	○	○	—
7	DB108	Grand Médine	—	○	○	—
8	DB109	Cambérène 3	—	○	—	—
9	DB110	Seydina Mandione Laye	○	○	—	—
10	DB111	Seydina Issa Laye	○	○	—	—
11	DB112	Front de Terre	○	○	○	—
12	DB113	Parcelles Assainies U24	—	○	—	—
13	DB114	Parcelles Assainies U26	—	○	—	—
14	DB115	Parcelles Assainies S (U22)	—	○	○	—
15	DB117	Parcelles Assainies I (U11)	○	○	○	—
16	DB118	HLM Grand Yoff 1	—	○	—	—
17	DB119	HLM Grand Yoff 2	—	○	—	—
18	GW101	Cité SENELEC DHL	—	○	—	○
19	GW103	Pikine 20/B	—	○	—	—
20	GW104	Daroukhane/B	—	○	—	—
21	GW105	Hamo 3	—	○	—	—
22	GW106	Parcelles Assainies Y	○	○	—	—
23	GW107	Parcelles Assainies G	—	○	○	—
24	GW108	Seydou Nourou Tall	○	○	—	—
25	GW109	Ndiarka Diagne	—	○	—	—
26	TR105	Parcelles Assainies Keur Massar	—	○	○	—
27	TR110	Momar Kheury Diop	○	○	—	—
28	RF109	Camp Marchand	○	○	—	○
29	RF110	Thiawène Bout	○	○	—	○
30	RF112	Kagniak	—	○	—	○

No	Numéro de l'établissement scolaire	Nom de l'établissement scolaire	Travaux pris en charge par le Gouvernement de la République du Sénégal		Travaux réalisés par la participation communautaire	
			Démolition des bâtiments existants	Aménagement du site de construction	Mur de clôture en agglomérés de béton	Haie de clôture
31	RF113	Déni Biram Ndao Sud	○	○	—	○
32	RF114	Thiokho	—	○	—	○
33	RF115	Nditakh	—	○	—	○
34	RF117	Ndiakhirate	—	○	—	○
35	RF118	Wayembane	—	○	—	○
36	MB101	Médina	—	○	○	—
37	MB102	Aljabel	—	○	○	—
38	MB103	Zone Résidentielle	—	○	○	—
39	MB105	Mbour Sérère	—	○	○	—
40	MB107	Mbour Maure	—	○	—	○
41	MB108	Santhié 2/A	—	○	—	—
42	MB109	Santhié 3	—	○	○	—
43	MB110	Khamacone Ndione	○	○	—	—
44	MB111	Nguékokh 2	—	○	—	○
45	MB112	Nguékokh 3	—	○	—	○
46	MB113	Abdel Kader Lèye	—	○	—	—
47	MB114	Mboufoudji	—	○	—	○
48	MB115	Ndiagianao 2	—	○	○	—
49	MB116	Ndame	—	○	—	○
50	MB117	Ndandafakh	—	○	—	○
51	MB118	Guitir Sérère	○	○	—	—
52	MB119	Malicounda Mbambara	—	○	—	—
53	MB120	Warang	○	○	—	—
54	MB121	Pointe Sarrène	○	○	—	—
55	MB122	Mboulènte	○	○	—	—
56	MB123	Boukhou Bentégné	○	○	—	○
57	MB124	Packy	○	○	—	○
58	MB125	El Sary Ciss	○	○	—	○
59	MB126	Samekedj	○	○	—	—
60	MB127	Ndiass 2	—	○	—	○
61	MB128	Mbayard	○	○	—	○
62	MB129	Kholpa	○	○	—	○

No	Numéro de l'établissement scolaire	Nom de l'établissement scolaire	Travaux pris en charge par le Gouvernement de la République du Sénégal		Travaux réalisés par la participation communautaire	
			Démolition des bâtiments existants	Aménagement du site de construction	Mur de clôture en agglomérés de béton	Haie de clôture
63	MB130	Ngueurigne	○	○	—	—
64	MB131	Gallo Diouf	○	○	—	—
65	MB132	Thiafoura	○	○	—	○
66	MB133	Nguéniène 2	—	○	—	○
67	MB134	Ndianda	○	○	—	—
68	MB135	Bagana Sérère	—	○	—	○
69	MB136	Fadial	○	○	—	—
70	MB137	Mbodiène	○	○	—	—
71	MB138	Ndiana Ndour	○	○	—	—
72	MB139	Kibick	○	○	—	○
73	MB141	Sao	—	○	—	○
74	MB142	Keur Yérim	○	○	—	○
75	TC101	Médina Fall 2	—	○	—	○
76	TC102	Sofraco	—	○	○	—
77	TC103	Demba Diakhaté	○	○	○	—
78	TC104	Amary Diop	○	○	—	—
79	TC105	Thionakh Thiapong	○	○	—	—
80	TC106	Sérigne Issa Dème (Nguinth)	—	○	—	—
81	TD102	Ngoudiane Samel	—	○	—	○
82	TD103	Ngouye Kouli	—	○	—	○
83	TD104	Ngomène	—	○	—	—
84	TD105	Touba Toul	—	○	—	○
85	TD106	Keur Ngane Guèye	—	○	—	○
86	TD107	Kessoukhate	—	○	—	○
87	TD108	Ndeuye	—	○	—	○
88	TD110	Keur Birane Guèye	—	○	—	○
89	TD111	Boudj Ngom	—	○	—	—
90	TD112	Ndiayène Sirah	—	○	—	○
91	TV101	Mekhé 5	—	○	—	○
92	TV103	Tivaouane 10	—	○	—	○
93	TV104	Ndiawar Ndiaye	—	○	—	—
94	TV105	Tivaouane 8	—	○	—	○

No	Numéro de l'établissement scolaire	Nom de l'établissement scolaire	Travaux pris en charge par le Gouvernement de la République du Sénégal		Travaux réalisés par la participation communautaire	
			Démolition des bâtiments existants	Aménagement du site de construction	Mur de clôture en agglomérés de béton	Haie de clôture
95	TV111	Thiocké Khéwar	—	○	—	○
96	TV112	Sine Moussé Abdou	—	○	—	○
97	TV113	Ndombil	—	○	—	○
98	TV114	Diamathiène	—	○	—	○
99	TV115	Mbaraglou Khoulé	—	○	—	○
100	TV116	Ndiéguedj	—	○	—	○
101	TV117	Ka	—	○	—	○
102	TV118	Keur Gallo Kébé	—	○	—	○
103	TV119	Pire 2	—	○	—	—
104	TV120	Keur Madiagne	—	○	—	—
105	TV121	Ndiassane	—	○	—	—
106	TV122	Pambal	—	○	—	—
107	TV123	Baityr Dakhar	○	○	—	○
108	TV124	Djilleuk Ouolof	—	○	—	—
109	TV125	Santiaba Pire	—	○	—	○
110	TV126	Nguéwoul Louto	—	○	—	—
111	TV127	Thiar Thilor	—	○	—	○
112	TV128	Dalakh	—	○	—	○
113	TV129	Keur Massamba Fatim	—	○	—	—
114	TV130	Ndenko Ngaraf	○	○	—	—
115	TV132	Ngalick Khouma	—	○	—	○
116	TV133	Ndopé Gadiaga	—	○	—	○
117	TV134	Diémouf	—	○	—	○
118	TV135	Ndong	○	○	—	—
119	TV136	Keur Allé Gaye	—	○	—	○
120	TV137	Diambalo	—	○	—	○
121	TV138	Ngakham 2	—	○	—	○
122	TV139	Khelcom	—	○	—	○
123	TV140	Nguick Tall	—	○	—	○

3-1-4 Programme de surveillance et suivi des travaux

(1) Principes

Conformément aux principes d'aide financière non-remboursable du Japon, l'Ingénieur-Conseil, en tenant compte des orientations de l'Étude du concept de base, mettra en place une équipe du Projet intégrée optimisée pour élaborer les plans détaillés. Les principes seront tels que décrits ci-dessous :

- 1) Avoir des contacts fréquents et précis avec les personnes en charge des deux pays dans le but d'achèvement des travaux et de fourniture d'équipements sans délai.
- 2) Donner des instructions ou des conseils adéquats d'une manière à la fois impartiale et rapide aux entrepreneurs et à leurs effectifs.
- 3) Les fonctions de l'Ingénieur-Conseil prennent fin, une fois les travaux de construction et l'installation des équipements terminés, après confirmation de l'exécution de toutes les clauses contractuelles et transfert de propriété avec accord de réception de la partie sénégalaise.

Les considérations suivantes seront retenues :

- 1) Mise en place d'une commission officielle de construction du Projet avec les responsables des organes d'exécution avec laquelle des contacts fréquents auront lieu et qui diffusera les rapports et les informations régulièrement présentés pour permettre à la partie sénégalaise de saisir pleinement la portée et les buts du Projet, d'apporter son entière collaboration et d'intervenir auprès des diverses instances afin d'accélérer les prises de mesures, telles qu'exonération des droits et taxes ou budgétisation.
- 2) Préalablement aux travaux, un examen complet des programmes ou des plans d'exécution remis par les entrepreneurs sera effectué pour confirmer la justification des plannings, de l'organisation et des méthodes des travaux, des plans d'installations provisoires, du contrôle de qualité, des programmes d'approvisionnement, du contrôle de sécurité et des mesures prévues dans le domaine de l'environnement. Les résultats seront communiqués à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale.
- 3) Pendant les travaux, des réunions périodiques auront lieu avec les entreprises pour prendre connaissance de l'état d'avancement, de gestion et contrôle de qualité et également de sécurité pour confirmer, concerter et donner des instructions.
Les compte-rendus de ces réunions seront distribués aux différentes entités concernées et seront considérés comme documents officiels. Toute modification de conception présuppose une approbation de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale.
- 4) A la fin des travaux et à la réception, une inspection sera effectuée en présence des représentants de la partie sénégalaise, des entrepreneurs, du bureau local de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale, de l'Ambassade du Japon, etc. pour confirmer que les installations sont conformes aux spécifications en fonction et en performance des dossiers de conception et si nécessaire, des instructions appropriées seront émises pour d'éventuelles modifications.

5) Les cahiers des charges, les programmes d'exécution des travaux, les relevés et enregistrements des travaux, les plans d'achèvement, les photographies, les changements de conception, ainsi que les documents, photographies, plans etc. sur d'éventuels problèmes qui auraient pu se poser, seront conservés pendant dix ans.

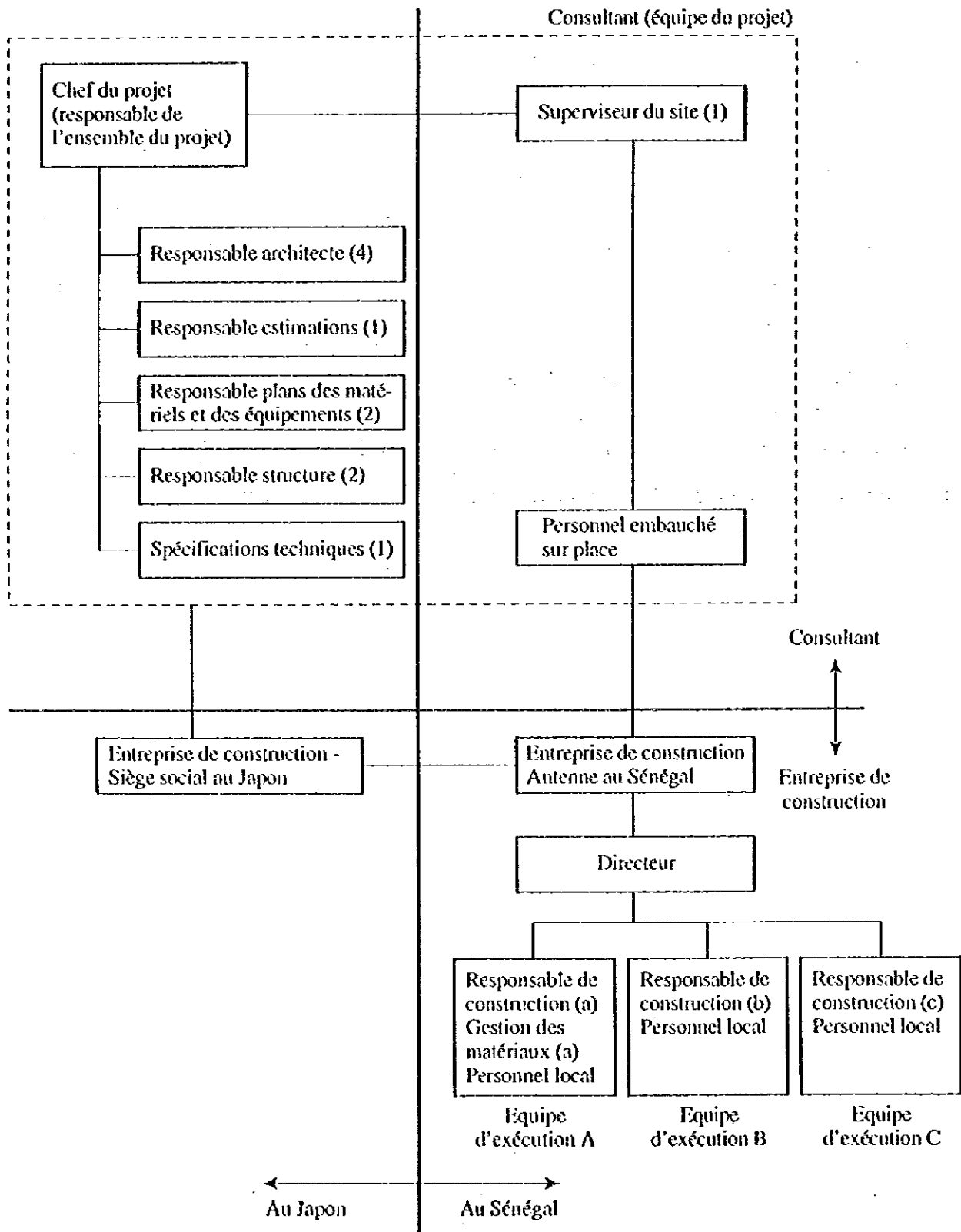
(2) Organisation de contrôle d'exécution des travaux

Pour pouvoir (a) assurer efficacement une qualité des travaux et un contrôle d'ordonnement des travaux ou de sécurité des sites qui se répartissent sur une vaste étendue couvrant les deux Régions de Dakar et de Thiès et (b) mener une bonne coordination avec les divers organismes concernés et (c) assurer un bon déroulement des travaux visant la réalisation dans les délais selon les dossiers de conception, un expatrié, responsable de gestion et de contrôle (architecte) sera prévu et les ingénieurs énumérés ci-dessous viendront sur place, selon les étapes d'avancement :

- 1) chef du projet (coordination générale, contrôle de l'avancement)
- 2) architecte (confirmation des méthodes des travaux, des principes de conception, des plans d'exécution, spécifications des matériels, etc.)
- 3) responsable structure (confirmation des sols, travaux des fondations, d'ouvrage, etc.).

L'organisation de contrôle de l'exécution des travaux est représenté à la page suivante.

Tableau 3-2 Organisation de supervision de l'exécution des travaux (Partie japonaise)



N.B. Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de personnes concernées.

3-1-5 Programme d'approvisionnement des matériaux et équipements

(1) Matériaux de construction

Le principe fondamental est l'approvisionnement local, mais un examen suffisant de qualité, ouvrabilité, prix et capacité en fournitures sera réalisé.

Les équipements, tels que tables, chaises, etc. seront fabriqués sur place, pour des raisons de maintenabilité, etc.

Le tableau suivant indique la classification concernant l'approvisionnement des matériaux et équipements.

Tableau 3-3 Tableau de classification concernant l'approvisionnement des matériaux et équipements

Désignation des matériaux/équipements	Sénégal	Pays tiers	Remarques
Sable	○	–	Possibilité de s'approvisionner en sable fluvial provenant de l'intérieur du pays. La qualité et la quantité sont suffisantes.
Gravier	○	–	Disponible. Il existe des usines de concassage procédant au traitement des roches locales.
Ciment	○	–	Il existe des cimenteries locales. (Les matières premières sont toutefois importées.) La qualité du ciment Portland ordinaire est bonne et la quantité disponible suffisante pour assurer l'approvisionnement.
Armatures en fer	○	–	Approvisionnement sur place en produits importés d'Espagne, d'Italie et de France.
Acier profilé	○	–	Idem.
Coffrages	○	–	Utilisation de la capacité d'approvisionnement local en bois.
Agglomérés de béton	○	–	Production locale mais de qualité relativement médiocre. Possibilité de fabrication sur le site.
Pavé de verre	○	–	Approvisionnement sur place en produits importés d'Espagne et de France.
Bois	○	–	Importation de Côte d'Ivoire, du Bénin, etc. La qualité du bois est variable.
Menuiserie métallique	○	–	Fabrication sur place à partir des profilés en acier importés.
Menuiserie en bois	○	–	Fourniture locale.
Quincaillerie	○	–	Approvisionnement sur place en produits importés de France.
Tôles ondulées galvano-zinguées autoportantes	○	–	Idem.
Peinture	○	–	Approvisionnement en produits de fabrication locale.
Table en bois, chaises et étagères	○	–	Idem.

3-1-6 Phases d'exécution

(1) Répartition des phases d'exécution des travaux

Le présent Projet sera réalisé en deux phases. Chaque programme, ainsi que les zones concernées se répartissent comme suit :

Tableau 3-4 Répartition en phases

Phase	I.A.	I.D.E.N.	Nombre écoles	Salles de Classe	Bureau du directeur/ magasin
I	DAKAR	DAKAR-BANLIEUE	17	90	10
		Sous-total	17	90	10
II	DAKAR	GUEDIAWAYE	8	45	3
		THIAROYE	2	16	1
		RUFISQUE 2	8	40	8
	THIES	MBOUR	39	146	35
		THIES COMMUNE	6	37	1
		THIES DEPARTEMENT	10	28	10
		TIVAOUANE	33	88	32
		Sous-total	106	400	90
Grand Total			123	490	100

(2) Calendrier d'exécution du Projet

La construction du présent Projet requiert pour les raisons énumérées ci-dessous, sept mois en Phase I et dix-neuf mois, en Phase II (cf:Tableau 3-5)

- a Les sites s'éparpillent sur une étendue de 150 km de diamètre.
- b Le nombre important de 123 écoles, 490 salles de classe (590, si l'on ajoute les bureaux du directeur/magasin) du Projet.
- c La longue période de pluies, de juin à octobre
- d Le nombre important d'installations et abris à démolir par la partie sénégalaise.

Le déroulement des deux phases est tel que décrit ci-dessous:

- a Echange de Notes entre les deux Gouvernements
- b Conclusion du contrat de consultation entre le Gouvernement de la République du Sénégal et l'Ingénieur-Conseil japonais
- c Conception détaillée : Elaboration des plans de conception détaillée, du cahier des charges, des notes de calcul et du budget
- d Appel d'offre : Examen de pré-qualification des soumissionnaires
Appel d'offres
Calendrier des Travaux
- e Travaux de construction : Début des travaux sur vérification du Gouvernement japonais, après signature du contrat des travaux.

Tableau 3-5 Calendrier d'exécution du Projet

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Phase I	Etude d'exécution	■ Etude sur place	Etude sur place			Travaux au Japon		■ Etude sur place	Appel d'offres- Contrat entrepreneur		(Total 7 mois)		
	Exécution travaux- Approvisionnement		Préparations travaux				Exécution Bloc (A)		Inspection- Réception		(Total 7 mois)		
Phase II		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Etude d'exécution	■ Etude sur place	Travaux au Japon		■ Etude sur place	Appel d'offres- Contrat entrepreneur			(Total 5,5 mois)				
	Exécution travaux- Approvisionnement		Préparations travaux				Exécution Bloc (B)			Exécution Bloc (C)			
	Exécution travaux- Approvisionnement	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Exécution travaux- Approvisionnement	■ Exécution Bloc (C)	Exécution Bloc (D)					Inspection-Réception		(Total 19 mois)				

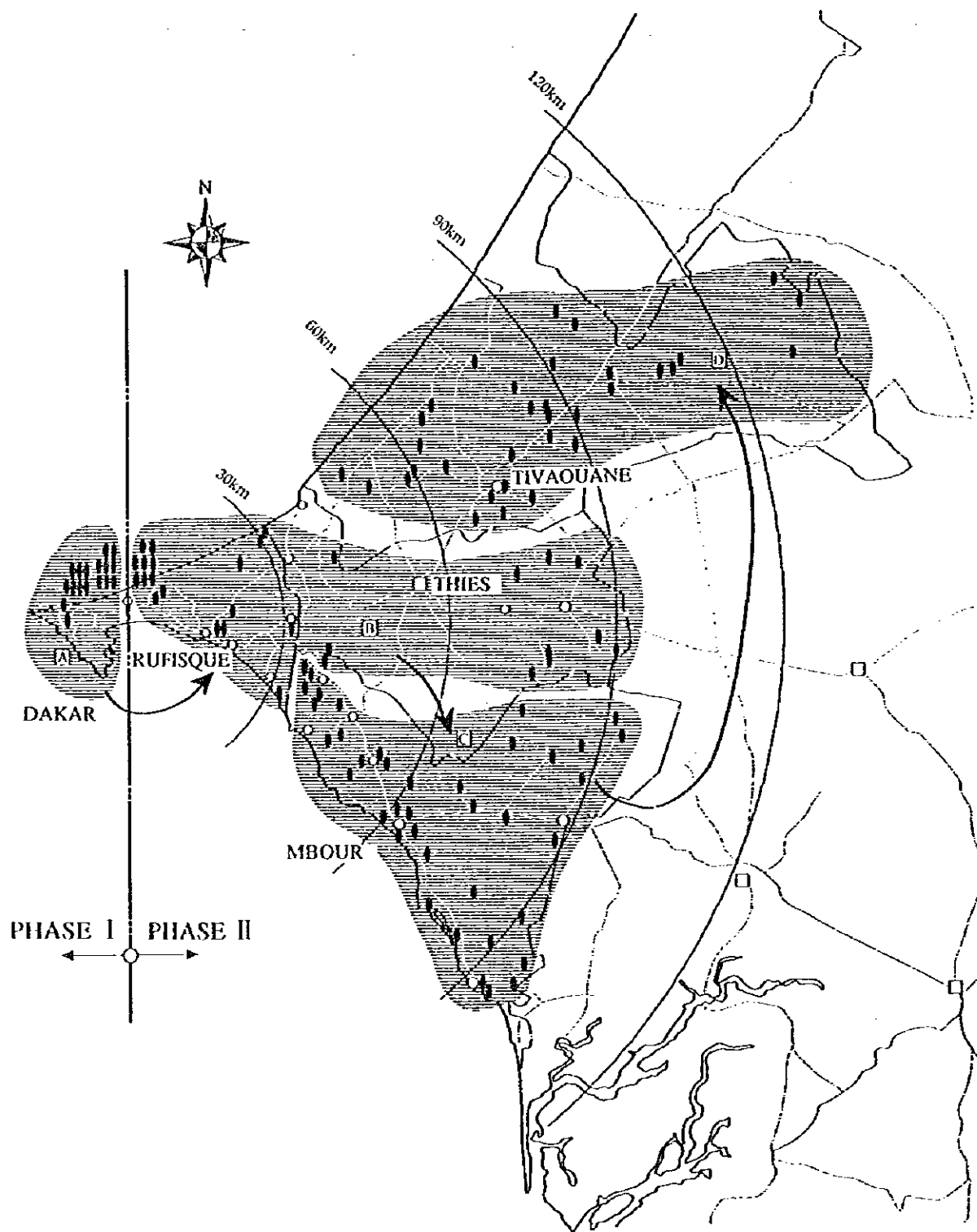


Fig. 3-1 Plan de répartition par phase

3-1-7 Prise en charge de la partie sénégalaise

En plus de ce qui est mentionné à 3-1-3 Répartition des travaux, la partie sénégalaise devra prendre en charge les points énumérés ci-dessous :

- 1) Acquérir les terrains pour le Projet et en assurer la propriété pour l'avenir.
- 2) Eliminer tous les obstacles, aménager et niveler les terrains avant le commencement des travaux.
- 3) Construire des voies d'accès pour les travaux, si nécessaire.
- 4) Démolir et dégager les salles existantes avant le commencement des travaux de construction, si nécessaire et assurer la continuité des cours durant les travaux.
- 5) Réaliser les travaux auxiliaires, tels qu'aménagement des cours, éclairage extérieur, murs de clôture, etc., si nécessaire.
- 6) Réaliser les raccordements aux réseaux d'électricité, d'alimentation en eau, d'égouts, etc., si nécessaire.
- 7) Payer, conformément aux arrangements bancaires, les commissions de consultation pour établissement d'autorisation de paiement et des autres règlements.
- 8) Effectuer avec célérité, les démarches nécessaires de dédouanement et d'exonération des droits, des équipements et matériaux destinés au Projet.
- 9) Exonérer les personnes morales ou physiques japonaises de tout droit de douane, toute taxe, et de toute charges financière éventuelle qui pourraient être imposables par les autorités sénégalaises à l'égard de fourniture de produits ou de services effectués en vertu des contrats vérifiés.
- 10) Assurer toutes les mesures nécessaires à l'entrée et au séjour des personnes physiques japonaises ou des membres des personnes morales japonaises, liés à la fourniture de produits et services effectués en vertu des contrats vérifiés.
- 11) Délivrer les autorisations et les permis nécessaires à l'exécution du Projet, sans délai.
- 12) Le Ministère de l'Education Nationale doit faire des efforts pour créer un maximum d'occasions qui permettront aux enfants d'accéder et de bénéficier des installations et équipements fournis et construits par l'aide financière non-remboursable du Japon.
- 13) Le Ministère de l'Education Nationale prendra les mesures nécessaires en matière d'effectifs et du budget pour assurer un fonctionnement dynamique et efficace des installations et des équipements fournis et construits par le Projet.

3-3 Frais de fonctionnement, de gestion et d'entretien

(1) Programme de fonctionnement, de gestion et d'entretien

La gestion de maintenance des installations et des équipements du présent Projet sera assurée par les collectivités locales et les comités de gestion des établissements scolaires.

Le nettoyage quotidien des salles de classe est effectué principalement par les élèves et les réparations sont exécutées soit par des entrepreneurs locaux ou les membres du comité de gestion avec les fonds fournis par les collectivités locales ou les comités de gestion.

Les matériaux sont tous disponibles localement, de même que la nature des travaux éventuels de réparations est telle que le niveau technique local disponible permet de les réaliser.

(2) Frais de gestion et d'entretien

Dans la mesure où les installations sont utilisées de manière appropriée, il suffit de repeindre l'intérieur, tous les dix ans et les différentes éléments des portes et fenêtres, etc. tous les cinq ans.

Les coûts nécessaires par salle de classe seraient les suivants :

Nature des travaux	Fréquence	Coûts convertis par an
Repeindre les murs intérieurs	Tous les 10 ans	18 100 Fr.CFA
Repeindre les portes, fenêtres,etc.	Tous les 5 ans	13 200 Fr.CFA
Total		31 300 Fr.CFA

Exprimé en frais par élève, ceci correspond à une prise en charge de 401 Fr.CFA par an. (On calcule sur la base de 60 élèves par classe, le taux de fonctionnement en double flux étant de 30%.)

Dans les écoles enquêtées par la mission d'étude du concept de base du présent Projet, la moyenne de cotisation au comité de gestion des établissements scolaires était de 560Fr.CFA par élève et par an. Les montants indiqués semblent être tout à fait supportables.

CHAPITRE 4

EVALUATION DU PROJET ET RECOMMANDATIONS

Chapitre 4 Evaluation du Projet et recommandations

4-1 Démonstration et vérification de la pertinence, contribution du Projet

4-1-1 Effets induits

Le présent Projet a pour objet la construction de 490 salles de classe ordinaires (remplacement :128, extension/création: 362), 100 bureaux du directeur/magasin dans 123 écoles des Régions de Dakar et de Thiès. S'il se réalise, les effets suivants peuvent être espérés :

- (1) Les améliorations apportées aux installations scolaires permettront d'offrir à environ 38 200 enfants, l'opportunité d'étudier dans un environnement éducatif approprié. Les bureaux du directeur/magasin étant conçus de telle sorte qu'ils puissent être transformés en salles de classe, ils représentent cent salles de classe potentielles dont pourraient bénéficier au total, 46 000 élèves (base de calcul : 60 écoliers par classe, 30% de classes à double flux).
 - 1) Le remplacement des salles de classe vétustes devrait améliorer l'environnement scolaire et diminuer le taux de redoublement de quelques 10 000 élèves.
 - 2) La création de 362 salles de classe permettra d'accueillir 28 200 enfants, ce qui contribuera à l'atteinte de l'objectif du taux de scolarisation de 75% en 2000.
- (2) Dans 44 écoles de création et 56 écoles existantes, soit 100 écoles au total, des bureaux du directeur/magasin seront construits. Ils serviront de bureau pour les directeurs et enseignants, ainsi que de lieu de stockage des matériels didactiques. Ce sera un apport positif à l'amélioration de la gestion et de l'entretien des écoles. Ces locaux ayant les mêmes standards que les salles de classe, ils pourront être utilisés comme salles de réunion des enseignants ou comme salles de classe ordinaire, en cas d'augmentation rapide d'élèves.
- (3) Au Sénégal, aux heures creuses, quand les salles de classe ne sont pas occupées, elles servent pour les cours d'alphabétisation ou de la langue arabe, le présent Projet permettra donc, d'offrir également des lieux d'éducation aux adultes.
- (4) Le remplacement de 128 salles de classe vétustes permet d'économiser 23 129 600 Fr.CFA par an de frais de gestion et d'entretien. Avec la décentralisation, ces dépenses doivent être prises en charge par les collectivités locales ou les comités de gestion des diverses écoles. Mais, si de telles réductions des dépenses peuvent être réalisées, ces montants pourraient être imputés au financement de la formation des enseignants, au développement des matériels didactiques, etc.

A supposer que les remplacements prévus ne soient pas réalisés et que les locaux continuent à être utilisés, tels quels, les travaux de réparations urgents sont la réfection des toitures, la peinture des cloisons, des ferrures. Les coûts qui seraient nécessaires et convertis en termes de frais de gestion et d'entretien par an, par salle de classe seraient de 212 000 Fr.CFA. (La base de calcul suppose que les classes existantes dont la durée de vie est limitée nécessitent de refaire les couvertures tous les dix ans et de repeindre les cloisons et les éléments des portes et fenêtres, tous les deux ans.)

Par ailleurs, le coût de gestion et d'entretien des salles devant être construites dans le cadre du présent Projet est de 31 300 Fr.CFA par an et par salle de classe.

Si l'on soustrait donc cette somme, les frais de gestion et d'entretien connaîtront une augmentation de 180 700 Fr.CFA par an et par classe, si les remplacements n'ont pas lieu comme prévu, soit un accroissement total de 23 129 600 Fr.CFA pour les 128 salles de classe.

- (5) La construction des murs de clôture et portails est prévue par la participation communautaire. Une prise de conscience participative induira une sensibilisation des populations à l'importance de l'éducation et à la nécessité de procéder soi-même aux efforts.
- (6) Le présent Projet se fonde sur une carte scolaire appropriée, il devrait donc contribuer à niveler les disparités régionales en matière de taux de scolarisation et pourrait devenir une référence pour l'administration scolaire et établissement des objectifs futurs.
- (7) Le Projet d'approvisionnement en eau en milieu rural dont la réalisation sera parallèle, prévoit l'aménagement en équipements d'alimentation en eau de trois écoles dans la Région de Thiès. Ceci permettra de donner aux 940 élèves de ces établissements, une éducation en hygiène et environ 4 500 habitants de ces communes bénéficieront de ces installations.

4-1-2 Démonstration et vérification de la pertinence du Projet

Le présent Projet peut être jugé pertinent et conforme au système japonais d'aide financière non-remboursable pour les raisons énumérées ci-dessous :

- (1) Les régions couvertes par le Projet sont celles de Dakar et de Thiès avec 13 zones, dont la population est importante et s'élève à environ 2 millions de personnes (estimation 1995).
- (2) Le présent Projet vise à améliorer l'environnement éducatif par le remplacement d'écoles existantes et vétustes, ainsi que par l'extension ou la création de nouvelles écoles. Cet objectif correspond à celui manifesté par le principe de coopération financière non-remboursable du Japon d'éducation et de formation de ressources humaines.
- (3) La réalisation du présent Projet n'entraîne pas une hausse importante de coûts de fonctionnement, etc., mais les fonds propres du Sénégal, ainsi que les ressources humaines et les techniques dont il dispose sont suffisants pour fonctionner, gérer et maintenir.

Le taux d'augmentation du coût du personnel induit par le recrutement d'enseignants dû à la réalisation du présent Projet est de l'ordre de 0,6 à 1,3% du budget total du personnel du Ministère de l'Education Nationale.

Les frais de gestion et d'entretien des salles de classe sont de 31 300 Fr.CFA, soit 401 Fr.CFA par élève et par an. Il s'agit d'une somme tout à fait supportable.

- (4) Le présent Projet contribue à l'atteinte du renforcement de l'éducation et des ressources humaines, l'un des objectifs majeurs du Plan national de développement économique et social du Sénégal.
- (5) Le présent Projet a pour objet le renforcement de l'éducation de base et ne possède pas de caractère lucratif.
- (6) L'objet du présent Projet est l'amélioration des installations scolaires existantes et la création de nouvelles écoles, il ne présente donc pas d'impact négatif sur l'environnement.
- (7) Il s'agit d'un Projet ne présentant pas de difficulté particulière quant à sa réalisation dans le cadre du système d'aide financière non-remboursable du Japon et il est de nature tout à fait réalisable.

4-2 Thèmes

Dans la mesure où d'importants effets dans le secteur Education sont espérés du présent Projet, il contribuera à apporter une amélioration de l'enseignement et une stabilité de la vie sociale de la population des Régions de Dakar et Thiès. Sa réalisation sera particulièrement significative. Mais, pour que les installations et équipements du présent Projet soient utilisés efficacement, les mesures mentionnées ci-dessous devront être prises par la partie sénégalaise.

- (1) Le Ministère de l'Education Nationale dirigera la mise en place et l'organisation des comités de gestion des écoles de création.
- (2) Le Ministère de l'Education Nationale remplira un rôle de guide pour la construction des clôtures et portails des écoles du Projet pour laquelle, les populations communautaires fourniront soit du travail, soit des matériaux et des fonds.
- (3) Dans les zones où de nombreux enfants ne sont pas scolarisés, il faudrait promouvoir des politiques dont le but sera la hausse du taux de scolarisation en renforçant, par exemple, la pratique de classes à double flux,
- (4) Préparer un programme scolaire qui soit adapté à la mise en place des classes à double flux.
- (5) En septembre 1997, la Direction de l'Education Préscolaire et l'Enseignement Élémentaire et le FAC ont travaillé ensemble pour établir un guide pédagogique destiné à la formation des enseignants actuels afin de les sensibiliser et leur permettre d'acquérir les connaissances en nouvelles méthodes de pédagogie.

De plus, si d'autres écoles doivent être créées en dehors du présent Projet, parmi les mesures que devraient prendre les autorités sénégalaises, il conviendrait de citer la nécessité d'établir un programme d'implantation d'établissements scolaires adéquat qui se baserait sur une saisie exacte de population scolarisable. Notamment dans la Région de Dakar où le taux de scolarisation dépasse 90%, la définition des aires de recrutement des diverses écoles et les plans d'implantation scolaire selon les informations démographiques exactes semblent être des tâches importantes à exécuter.