

CHAPITRE 1. ARRIERE-PLAN DU PROJET

En République du Sénégal, les différents partenaires notamment la Banque Mondiale, le Kreditanstalt fur Wiederaufbau (KfW), la Banque Africaine de Développement (BAD) et l'Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole (OPEP) ont construit les salles de classe jusqu'au présent. Parmi ces partenaires figure le Japon qui a construit au total 1.188 salles de classe dont 186 en phase I en 1991, 512 en phase II en 1993 et 490 en phase II en 1997 dans les régions de Dakar et de Thiès. Malgré ces efforts, le taux de scolarisation demeure 68,3 % en 1999/2000 et pour faire face à telle situation le Gouvernement du Sénégal a élaboré le "Programme Décennal de l'Education et de la Formation 2000-2010" qui se fixe comme l'un des objectifs la scolarisation universelle d'ici l'achèvement du Programme en 2010. Pour atteindre cet objectif, il faut construire 2.000 salles de classe par an. Dans tel contexte, le Gouvernement du Sénégal a élaboré en septembre 1999 un projet de construction de 500 salles de classe pour les 166 écoles dans les 6 régions : Dakar, Thiès, Diourbel, Louga, Kaolack et Fatick et a demandé une aide financière non-remboursable au Gouvernement du Japon pour sa réalisation. A la suite de la finalisation dudit Programme Décennal, en décembre 2000 le Gouvernement du Sénégal a reformulé ledit projet comme partie intégrante du plan d'action phase 1 en éliminant la région de Diourbel, à savoir la construction de 500 salles de classe pour les 144 écoles.

Le tableau ci-après montre le contenu de cette requête.

Tableau 1.1 Nombre d'écoles où intervenir et nombre de salles de classe de la requête

Région	Nombre d'écoles	Nombre de salles de classe			
		Création	Extension	Remplacement	Total
Dakar	16	69	22	3	94
Thiès	26	21	29	27	77
Louga	22	15	53	19	87
Kaolack	30	21	76	5	102
Fatick	50	3	97	40	140
TOTAL	144	129	277	94	500

Il est à noter que les termes "création", "extension" et "remplacement" signifient respectivement "la création de nouvelles écoles", "l'extension de salles de classe dans les écoles existantes" et "le remplacement de salles de classe en abri précaire ou celles en état de délabrement avancé à tel point qu'elles ne sont plus utilisables". Les infrastructures à construire comprennent en outre de salles de classe les bureaux de directeur et les magasins qui y sont intégrés dans lesquels seront conservés notamment les manuels scolaires, les livres

et les matériels didactiques dont les dimensions sont comme suit :

Salle de classe : $7 \times 9 \text{ m} = 63 \text{ m}^2$

Bureau de directeur + Magasin: $(3 \times 4 \text{ m}) + (3 \times 3 \text{ m}) = 21 \text{ m}^2$

Les salles de classe et les bureaux de directeur seront équipés du mobilier scolaire ci-dessous mentionné :

Salle de classe	:	Table-bancs à 2 places	30 unités
		Table et chaise pour maître	1 jeu
Bureau de directeur	:	Table et chaise	1 jeu
		Armoire	4 unités

CHAPITRE 2. CONTENU DU PROJET

2.1 Description sommaire du Projet

Depuis son indépendance, le Gouvernement de la République du Sénégal a concentré ses efforts pour le développement de l'Education notamment le renforcement de l'enseignement élémentaire si bien que le taux de scolarisation de celui-ci qui n'était que 12 % au moment de l'indépendance en 1960 s'est amélioré à 68,3 % en 2000. Le Gouvernement du Sénégal a élaboré le "Programme Décennal de l'Education et de la Formation 2000 - 2010" qui vise le renforcement de l'enseignement élémentaire etc. par les composantes notamment ① la scolarisation universelle de l'enseignement élémentaire d'ici l'an 2010 ; ② amélioration de la qualité d'enseignement et ③ amélioration de la compétence de gestion. En effet, afin d'atteindre l'un de ces objectifs qui est la scolarisation universelle d'ici 2010 il s'efforce de construire 2000 salles de classe et réhabiliter 300 salles de classe délabrées ou vétustes tous les ans.

Dans tel contexte, le présent Projet s'est fixé comme objectifs l'amélioration du taux de scolarisation de l'enseignement élémentaire par la construction des salles de classe dans les 5 régions de Dakar, de Thiès, de Louga, de Kaolack et de Fatick. En plus de ces salles de classe, le présent Projet vise à donner la possibilité aux écoles de la gestion adéquate par la construction des bureaux de directeurs et magasins, des blocs sanitaires, des salles polyvalentes et du matériel sportif, et aussi, à établir l'environnement scolaire salubre et à améliorer la qualité d'enseignement. Les infrastructures scolaires qui seront construites et les équipements pédagogiques qui seront fournis par le Projet sont comme suit.

Tableau 2-1 Récapitulatif des infrastructures à réaliser par le projet

Région	Nombre d'écoles	Nombre de salles de classe				Bureau de directeur et magasin	Bloc sanitaire	Salle polyvalente/ matériel sportif
		Création	Extension	Remplacement	Total			
Dakar	7	39	6	3	48	6	9	2
Thiès	21	6	19	30	55	19	23	1
Louga	18	15	21	22	58	15	16	–
Kaolack	17	9	21	25	55	12	21	–
Fatick	41	18	46	43	107	23	46	–
TOTAL	104	87	113	123	323	75	115	3

Tableau 2-2 Récapitulatif des équipements pédagogiques et matériels didactiques
(par salle de classe)

Salle de classe	30 unités de table-bancs à 2 places, 1 jeu d'une table et une chaise pour maître, 1 tableau noir incorporé et 1 placard incorporé
Bureau de directeur	1 jeu d'un bureau et une chaise pour directeur d'école, 1 étagère de rangement et 4 chaises pour visiteurs
Magasin	4 étagères de rangement
Salle polyvalente	6 tables en bois, 18 chaises, 10 étagères-bibliothèques, 1 jeu d'une table et une chaise pour l'espace infirmerie, 2 bancs en bois, et 2 armoires

En outre de la construction des infrastructures scolaires et de la fourniture des équipements pédagogiques susmentionnées, une assistance technique appelée "Composante Soft" relative à l'utilisation et à la maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires) sera mise en œuvre. En effet, le Projet pourra avoir comme impacts entre autres : ① Elaboration du manuel d'utilisation et de maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires) ; ② Conscientisation des enseignants de l'importance d'une utilisation et une maintenance adéquates des infrastructures scolaires et ③ Conscientisation des élèves, des parents d'élèves et des populations de l'importance d'une utilisation et une maintenance adéquates des infrastructures scolaires.

2.2 Concept de base du Projet

2.2.1 Etude sur place

Dans le cadre de l'Etude sur place, ont été effectuées les visites techniques des 144 sites d'écoles retenus dans la requête et les réunions avec les représentants de populations pour avoir les entretiens d'écoute avec ces derniers. Les visites techniques qui consistent en la collecte des informations ci-dessous indiquées qui sont indispensables pour élaborer le concept de base et le levé topographique ont été effectuées dans toutes les 144 écoles ciblées.

① Etat des lieux des écoles : 1

Titre d'attribution du terrain, nombre d'effectifs par classe et par sexe, nombre de classes normales, à double vacation, et à multigrade, nombre d'enseignants, nombre de redoublants et nombre d'abandons et d'exclus.

- ② Etat des lieux des écoles : 2
Existence de cantine, état actuel de maintenance des infrastructures scolaires, existence et mode d'utilisation de manuels scolaires, existence des activités de promotion des rôles de la femme dans le développement.
- ③ Etat des lieux des infrastructures scolaires
Nombre de salles de classe, existence ou non et nombre de bureaux de directeur, de magasin et de bloc de latrines, de clôture, de robinet d'eau ou de forage ou de puits, et d'électricité
- ④ Intervention par d'autres partenaires ou bailleurs de fonds
Absence de salles de classe, de bureaux de directeur, de magasin et de bloc sanitaire en cours de construction ou programmés sous le financement d'autres partenaires ou bailleurs de fonds
- ⑤ Situation actuelle de la zone à desservir de chacune des écoles
Population totale, population en âge de 7 à 12 ans, population non scolarisée en âge de 7 à 12 ans, distance par rapport aux écoles voisines
- ⑥ Levé topographique

D'autre part, les réunions avec les populations ont été tenues dans les 28 des 144 écoles de la requête dans le cadre desquelles les enquêtes ont été menées sur les 4 points ci-dessous énumérés :

- ① Ceux que les populations attendent de l'éducation à l'école ;
- ② les facteurs qui freinent la scolarisation des enfants ;
- ③ la contribution des communautés bénéficiaires au fonctionnement et à la maintenance de l'école et
- ④ ceux qu'ils souhaitent avoir en matière des infrastructures scolaires.

Les réunions ont été tenues sous forme d'une interview d'une durée de 1 heure à 1 heure et demi à l'intention des parents d'élèves, des enseignants et des représentants de la communauté bénéficiaire. Le résultat des enquêtes est récapitulé dans les pages qui suivent :

1. Ceux que les populations attendent de l'éducation à l'école (question posée dans 16 écoles)

L'éducation est indispensable pour le développement du village et de la société (13 écoles)

- L'éducation est le moteur du développement social.
- L'éducation fait ouvrir les yeux vers l'extérieur

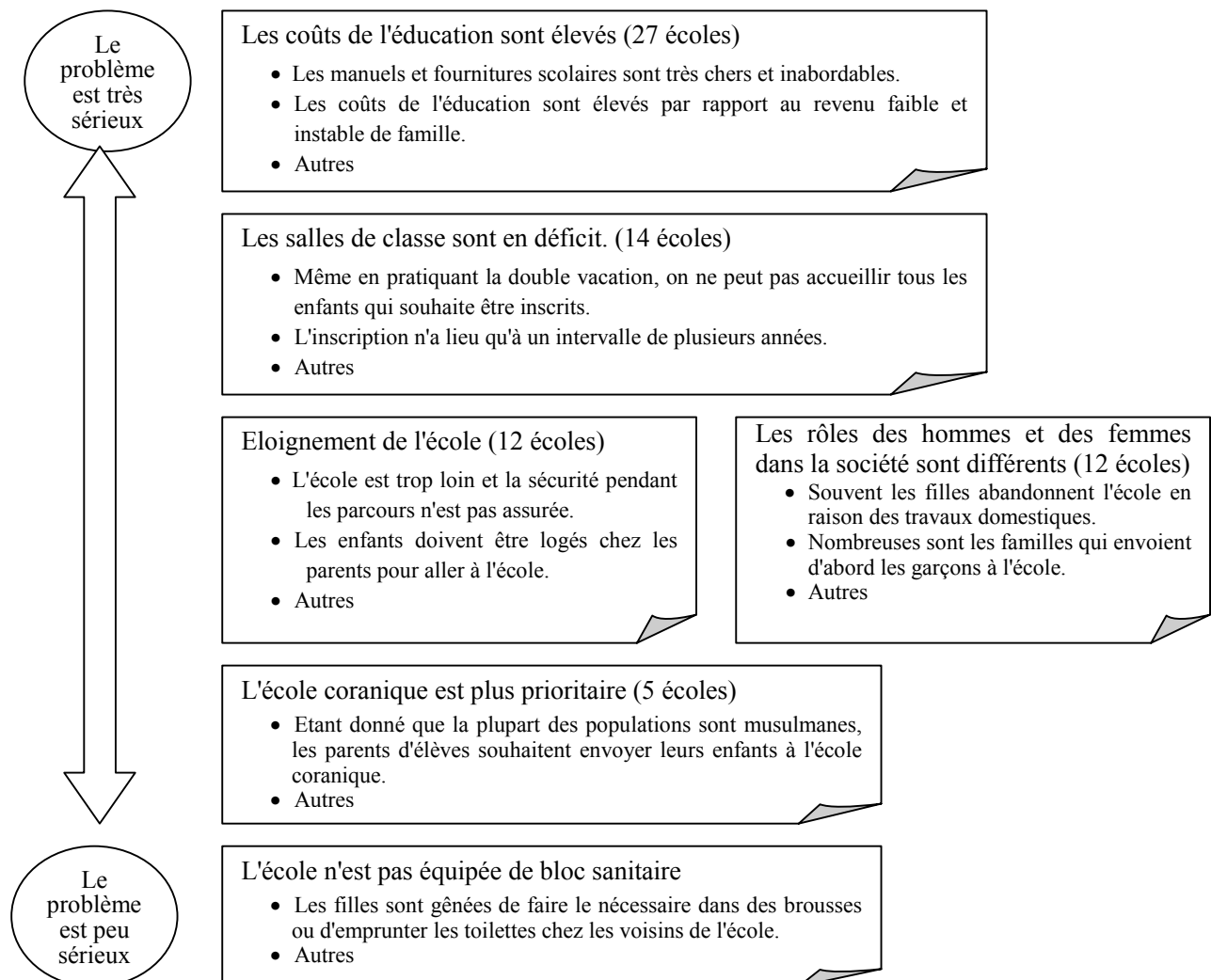
L'éducation est indispensable pour le succès de la vie des individus (12 écoles)

- L'éducation permet d'avoir plus de chance pour le travail.
- L'éducation permet de vivre de la manière autonome.

Comme ceux que les populations attendent de l'éducation à l'école, la plupart d'entre elles ont répondu soit pour le développement du village et de la société, soit pour le succès socio-économique des individus. Toutefois, en réalité, nombreux sont les cas où les filles ne peuvent pas aller à l'école et sont retenues à la maison pour les raisons notamment la pauvreté de famille et la nécessité de la main-d'œuvre pour les travaux domestiques. En outre, certains des participants ont signalé que l'école n'est pas très incitative d'autant plus qu'après les études à l'école il y a peu de chance de trouver un emploi.

2. les facteurs qui freinent la scolarisation des enfants (question posée dans 28 écoles)

Le résultat de l'interview est comme suit :



Les facteurs qui freinent la scolarisation des enfants peuvent être récapitulés comme suit :

- ① Accès physique à l'école (manque d'écoles/salles de classe, éloignement entre l'école et la maison d'habitation)
- ② Problèmes liés à la localité, à la famille ou aux enfants (pauvreté, besoin de la main d'œuvre des enfants pour les travaux domestiques, manque de la conscience de l'importance de l'éducation, faible utilité économique et sociale de l'éducation)
- ③ Problèmes liés aux infrastructures et équipements scolaires (faiblesse du système de maintenance des écoles, manque de manuels et fournitures scolaires, absence de blocs sanitaires notamment ceux pour les filles)

3. Implication des communautés bénéficiaires à la maintenance des écoles (question posée dans 24 écoles)

Dans toutes les écoles existantes il existe une association des parents d'élèves (APE) au titre de laquelle les cotisations sont perçues. Le montant de cotisation varie d'une école à l'autre entre 400 à 1.500 FCFA par élève ou par famille. Il est à noter toutefois que tous les parents d'élèves ne peuvent pas cotiser et le taux de perception varie largement selon les écoles entre 21 % et 100 %. Aucune corrélation étroite entre le taux de perception et la zone où se trouve l'école (milieu urbain et milieu rural), ni celle entre le taux de perception et le revenu moyen des populations n'a été constatée. Il nous semble plutôt que le taux de perception est élevé dans les écoles où la sensibilisation du directeur d'école à l'intention de parents d'élèves et de populations s'effectue de la manière satisfaisante.

Les cotisations perçues au titre de l'APE sont utilisées dans la plupart des cas pour la réhabilitation de bâtiments scolaires et la réparation et l'achat du mobilier. Toutefois, l'affectation de ces ressources varie selon les écoles dont certaines utilisent pour payer le gardien acheter les matériels et/ou la fourniture scolaires.

En outre, dans les 7 écoles les parents d'élèves et les populations ont pris en charge la totalité ou une partie des coûts de construction de salles de classe en dur, mais dans la plupart des cas les parents d'élèves et les populations peuvent construire à peine 1 ou 2 salles de classe moyennant la somme qu'ils ont épargné plusieurs années. En effet, dans les 8 écoles les parents d'élèves et les populations qui ne peuvent pas prendre en charge la totalité ou une partie des coûts de construction de salles de classe en dur ont construit les abris provisoires comme salles de classe. Il s'est avéré que dans le cas

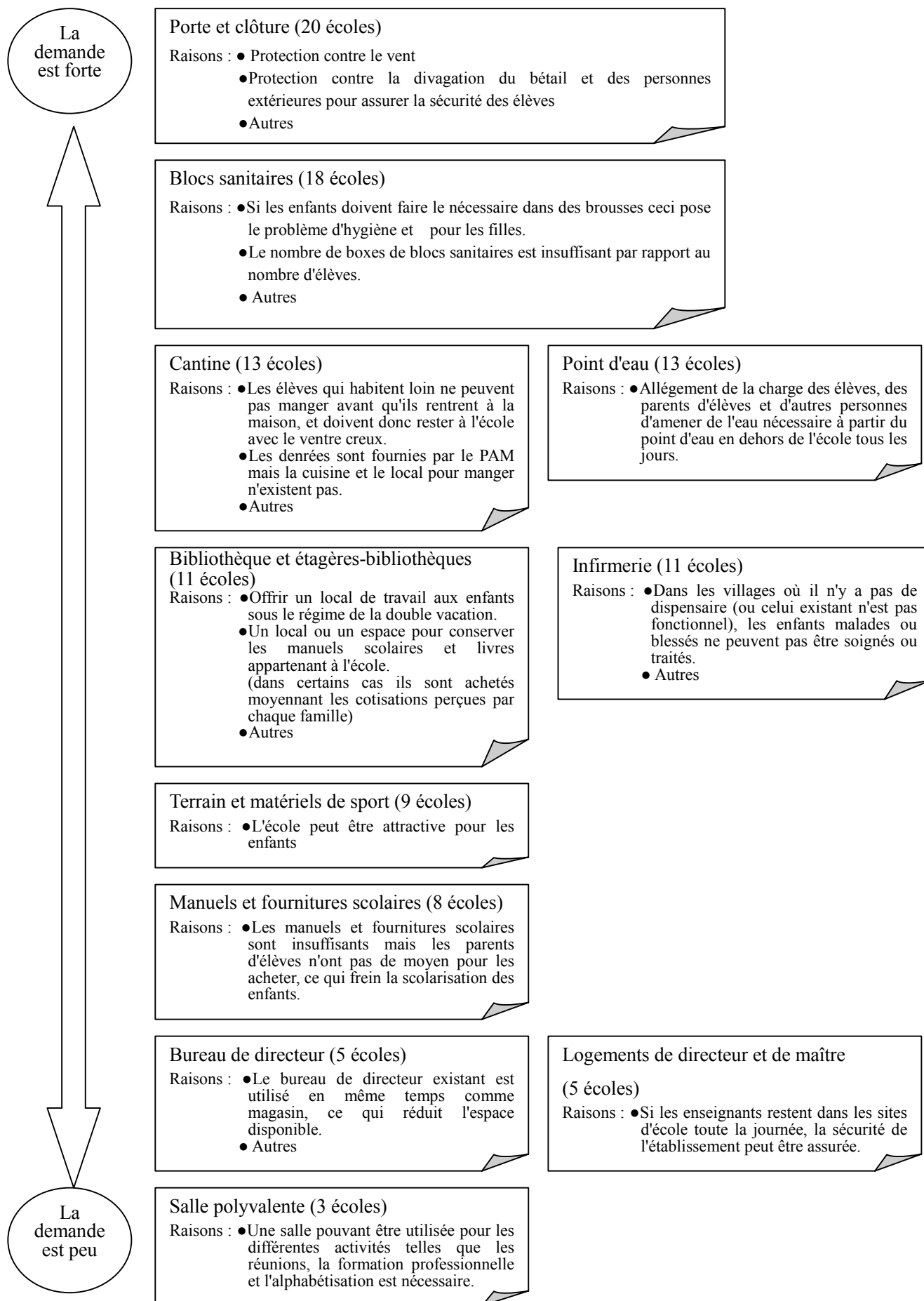
d'abris provisoires, le montant cotisé au titre de l'APE est utilisé en grande partie à leur construction d'autant plus qu'ils doivent être mis en place après la saison des pluies et démolis avant celle-ci tous les ans. En outre de celle susmentionnée, dans certaines écoles les parents d'élèves et les populations fournissent leur appui sous forme des activités telles que désherbage de sites d'école et le transport de l'eau nécessaire.

Comme il en est décrit ci-dessus, au niveau des écoles les parents d'élèves et les populations fournissent leur effort autonome pour la généralisation de l'enseignement élémentaire. Cependant, il y a lieu de signaler que le système de maintenance des infrastructures scolaires est faible en général, et par surcroît dans les écoles où le taux de perception des cotisations au titre de l'APE est médiocre, ils ne peuvent pas trouver le moyen nécessaire à la maintenance des infrastructures scolaires, ce qui a pour conséquence que nombreuses sont les écoles où les infrastructures scolaires ne sont pas entretenues de la manière satisfaisante.

En ce qui concerne la maintenance des blocs sanitaires, les 120 des 144 écoles ayant fait l'objet de l'étude sont celles existantes dont les 50 ne sont pas équipées de bloc sanitaire. D'ailleurs, même dans les écoles équipées de blocs sanitaires, dans certaines d'entre elles, il a été constaté entre autres que ① les blocs sanitaires défectueux ne sont pas réparés et abandonnés ; ② les fosses ne sont pas vidangées et les frais nécessaires à la vidange ne sont pas épargnés selon un programme établi. Telle situation est due au manque de connaissance en matière des méthodes de maintenance adéquates de blocs sanitaires d'une part et à l'insuffisance de la conscience en matière de la santé et de l'hygiène.

4. Ce que les parents d'élèves souhaitent avoir comme infrastructures scolaires (question posée dans les 26 écoles)

Le résultat de l'interview est comme suit :



Parmi les infrastructures scolaires que de nombreux parents d'élèves souhaitent avoir, concernant les blocs sanitaires le résultat des visites de sites montre que seules les 70 des 144 écoles ayant fait l'objet de visites sont pourvues de blocs sanitaires d'une part et il s'est avéré lors des réunions avec les représentants de populations que les élèves des écoles qui n'ont pas de bloc sanitaire sont obligés de faire le nécessaire dans des brousses et l'absence de bloc sanitaire constitue l'un des facteurs qui freinent la scolarisation des filles d'autre part. De ce fait, les parents d'élèves en particulier ceux des filles ont souhaité vivement la construction de blocs sanitaires compte tenu de "la pudeur des filles".

Dans certaines écoles les blocs sanitaires, la porte et la clôture sont construits et les fournitures scolaires achetées par l'APE, mais dans la plupart des écoles les cotisations perçues au titre de l'APE sont affectées en grande partie à la réhabilitation des salles de classe et/ou la construction des abris provisoires. Au fait, les parents d'élèves peuvent contribuer à l'école sous forme des activités peu onéreuses, mais il est difficile de construire les infrastructures scolaires moyennant les cotisations de l'APE.

2.2.2 Détermination de la taille du Projet

(1) Sélection des écoles à intervenir par le Projet

Les écoles à intervenir par le Projet ont été sélectionnées sur la base du résultat des études sur place suivant les critères de sélection ci-dessous mentionnés :

Critère 1 - Conditions du terrain

- ① Un document qui prouve que le terrain appartient au Ministère de l'Education ou à l'Etat ou aux collectivités locales est disponible ;
- ② Aucun projet ou programme de construction de salles de classe financé par d'autres donateurs ou bailleurs de fonds n'est en cours d'exécution ou prévu ;
- ③ L'environnement d'alentours et les conditions topographiques et géotechnique du terrain sont pertinents comme environnement scolaire ;
- ④ Le terrain est accessible pour les véhicules de transport des matériels et matériaux de construction.

En effet, le critère ① est imposé pour éviter des problèmes liés au droit de propriété du terrain lors de la construction ; le critère ② pour confirmer l'absence de double emploi avec d'autres donateurs ou bailleurs de fonds ; le critère ③ pour éviter le terrain situé à proximité des routes à grandes circulations et présente donc un danger d'accident de voiture pour les élèves ou le terrain servant de décharge et ④ pour assurer l'accès de véhicules des travaux de construction.

Critère 2 - Besoin pressant en construction de salles de classe dans les écoles existantes

- ① L'école dont les infrastructures sont en état de délabrement avancé à tel point qu'elles ne sont plus utilisables ;
- ② L'école dont les salles de classe sont en paillote ou abri provisoire ;
- ③ L'école pratiquant les classes à double vacation ou multigrades ;
- ④ L'école dont la structure n'est pas complète ou discontinuée.

Les critères ① et ② entendent par les écoles nécessitant une intervention urgente en raison de l'état de délabrement avancé de leurs infrastructures à tel point que le fonctionnement de l'école est empêché, le critère ③ par les écoles confrontées par un manque considérable de salles de classe et le critère ④ par les écoles dont la composition de classes est irrégulière et doit être donc améliorée en urgence. En effet, l'école qui ne satisfait aucun de ces critères sera exclue du Projet, et celle qui satisfait l'un quelconque de ces critères fera l'objet du présent Projet.

A la suite de l'analyse des écoles sur la base des critères 1 et 2 ci-dessus mentionnés, les 37 écoles ci-après ont été exclues du Projet. En plus de celles-ci, 3 écoles ont été exclues dont 2 en raison de l'absence des données pour déterminer le nombre de salles de classe nécessaires et 1 du fait que le résultat du calcul montre que l'extension n'est pas nécessaire. Le nombre des écoles exclues du Projet s'élève donc à 40 au total.

Tableau 2.3. Sélection des écoles où intervenir par le Projet

No. Ecole	REGION/IDEN/ECOLE	RAISONS POUR LESQUELLES L'ECOLE EST EXCLUE
RU01	DAKAR IDEN RUFISQUE 1 Cherif 2	Les données pour calculer le nombre de salles de classe nécessaires ne sont pas disponibles. Se reporter au Tableau 2.6.
RU02	Santa Yalla	Construction de 3 salles de classe, 1 bureau de directeur et 1 bloc sanitaire en cours par le financement de la BID.
RU03	Darou Rahmane	Construction de 3 salles de classe et 1 bloc sanitaire en cours par le financement de la BID.
RU04	Cité Gabon	Construction de 3 salles de classe, 1 bureau de directeur et 1 bloc sanitaire en cours par le financement de la BID.
RF02	IDEN RUFISQUE 2 Sebi Fass	Le critère 2 n'est pas satisfait.
RF05	Sangalcam 2	Construction de 2 salles de classe, 1 bureau de directeur, 1 bloc sanitaire et 1 magasin en cours par le Gouvernement du Sénégal
RF06	Niacourab	Le critère 2 n'est pas satisfait.
RF07	Bambylor 2	Construction de 2 salles de classe, 1 bureau de directeur, 1 bloc sanitaire et 1 magasin en cours par le Gouvernement du Sénégal
DB02	IDEN DAKAR BANLIEUE Cité Alié Diène	Terrain utilisé comme décharge
MB13	THIES IDEN Mbour Sindia	Le critère 2 n'est pas satisfait.
TD01	IDEN THIES DEPARTEMENT Kayar	Terrain utilisé comme décharge
TD05	Ngogom	Le critère 2 n'est pas satisfait.
TV01	IDEN TIVAOUANE Tivaouane 9	Construction de 3 salles de classe, 1 bureau de directeur, 1 bloc sanitaire et 1 magasin en cours par le financement de la BID
TV02	Keur Thione Sarr	Sur la base du résultat du calcul, l'extension n'est pas nécessaire. Se reporter au Tableau 2.6.
KB01	LOUGA IDEN KEBEMER Kébémér 5	Le critère 2 n'est pas satisfait.
LG03	IDEN LOUGA Diémène	Idem
LG04	Artillerie Nord	Idem
LN02	IDEN LINGUERE Dahra Municipale	Idem

No. Ecole	REGION/IDEN/ECOLE	RAISONS POUR LESQUELLES L'ECOLE EST EXCLUE
	KAOLACK	
NR03	IDEN NIORO DU RIP Paoscoto	Le critère 2 n'est pas satisfait.
NR04	Taïba Niassène	Idem
NR06	Prokhane	Idem
NR09	Wack Ngouna	Idem
NR10	Keur Madiabel 2	Construction de 2 salles de classe en cours par un ONG
NR12	Pakane Ndiawnary	Construction de 2 salles de classe en cours par le Gouvernement du Sénégal
	IDEN KAOLACK DEPARTEMENT	
KD02	Thioupane Maguèye	Construction de 3 salles de classe en cours par le Gouvernement du Sénégal
KD04	Ndiobo A. Nd. D. (Thiarè)	Le critère 2 n'est pas satisfait.
	IDEN KAFFRINE	
KA01	Kaffrine 6	Construction de 2 salles de classe en cours par le Gouvernement du Sénégal
KA02	Diamaguène TP (Kaffrine 7)	Idem
	IDEN KAOLACK COMMUNE	
KC01	Parcelles Assainies	Construction de 3 salles de classe en cours par le Gouvernement du Sénégal
KCO3	Darou Ridwane	Construction de 3 salles de classe prévue par le Gouvernement du Sénégal
KCO4	Ndangane 3	Les données pour calculer le nombre de salles de classe nécessaires ne sont pas disponibles. Se reporter au Tableau 2.6.
	FATICK	
FA01	IDEN FATICK Serigne Khaly Niang	Le critère 2 n'est pas satisfait.
	IDEN FOUNDIOUGNE	
FU01	Passy 2	Idem
FU02	Sokone 3	Idem
FU03	Tafsir Biram Couna Thiam	Construction de 2 salles de classe en cours par le Gouvernement du Sénégal
FU04	Mbam	Le critère 2 n'est pas satisfait.
FU07	Soum 1	Idem
	IDEN GOSSAS	
GS02	Omar Guèye	Idem
GS05	Kahone 1	Construction de 3 salles de classe en cours par la commune rurale
GS06	Matar Diop	Le critère 2 n'est pas satisfait.

Note : BID : Banque Islamique de Développement

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

Dans les pages qui suivent sont décrits les conditions de calcul du nombre de salles de classe à construire par le Projet pour les 4 catégories d'intervention, à savoir, ① création ou extension de salles de classe ; ② remplacement de salles de classe ; ③ Bureau de directeur + magasin et ④ bloc sanitaire.

1) Calcul du nombre de salles de classe à construire en création ou en extension

Le nombre de salles de classe à construire en création ou en extension a été déterminé dans les conditions ci-dessous indiquées :

- ① Calcul du nombre d'enfants qui seraient scolarisés en 2005 où le Projet prendra fin dans chacune des écoles ;
- ② Le nombre de salles de classe nécessaires est calculé en divisant le nombre d'enfants scolarisés ci-dessus par un nombre d'effectifs d'une classe de 60 ;
- ③ Le nombre de salles de classe à construire par le Projet est déterminé en déduisant du nombre de salles de classe nécessaires le nombre de salles de classe existantes ;
- ④ Si le nombre de salles de classe nécessaires calculé est égal ou inférieur à 2, le nombre de salles de classe à construire est déterminé à 3.
- ⑤ Le nombre de salles de classe à construire par le Projet doit être inférieur à celui de la requête.

Le présent Projet prendra fin en 2005. Après la construction de salles de classe par le Projet, si les écoles sont pourvues de salles de classe en nombre suffisant permettant à toutes les classes d'avoir leur propre salle sans pratiquer la double vacation, les écoles pourront fonctionner de la manière adéquate. Il est à noter toutefois que pour les écoles dont le nombre de salles de classe nécessaires ainsi calculé est égal ou inférieur à 2, le nombre de salles de classe à construire est déterminé de la manière que le nombre total des salles y compris celles existantes soit de 3, de sorte que l'école puisse avoir la structure complète avec toutes les années d'études en pratiquant les classes à double vacation.

Le nombre d'enfants qui seraient scolarisés en 2005 dans chacune des écoles du point

① ci-dessus est calculé comme suit :

- ① La population en âge de 7 à 12 ans de la zone desservie de chacune des écoles en 2001 (année où les études sur place ont été effectuées) est estimée. L'estimation est faite comme suit :
 - a) Lorsqu'il s'agit d'une école existante, le nombre d'élèves scolarisés est divisé par le taux moyen de scolarisation de l'IDEN.

b) Lorsqu'il s'agit d'une création ou d'une école existante de petite taille, du fait que la méthode de calcul indiquée ci-dessus en a) ne peut pas être appliquée, la population en âge de 7 à 12 ans de sa zone desservie obtenue lors de l'étude de site est utilisée, car pour le premier cas des élèves n'existent pas encore et pour le second cas le nombre d'effectifs est faible et largement inférieur au taux moyen de scolarisation de l'IDEN.

② La population en âge de 7 à 12 ans de la zone desservie de l'école en 2005 est estimée.

La population estimative est calculée en appliquant à la population en âge de 7 à 12 ans obtenue en ① ci-dessus un taux de croissance démographique de 4,1 % pour la Région de Dakar, et de 3,1 % pour les autres Régions. Ces taux de croissance démographiques sont ceux utilisés dans le cadre de l'étude conjointe de l'UNESCO et de la Direction de la Statistique du Ministère de l'Education.

③ Le nombre d'enfants en âge de 7 à 12 ans qui seraient scolarisés en 2005 de chaque école est estimé.

Le nombre estimatif est calculé en appliquant à la population en âge de 7 à 12 ans en 2005 un taux de scolarisation de 85 %.

Un taux de scolarisation de 85 % en 2005 est une valeur obtenue par l'interpolation linéaire de la valeur de départ et de la valeur à atteindre. En effet, l'an 2005 est l'année à mi-chemin du programme visant à améliorer le taux de scolarisation de 68,3 % en 2000 à 100 % en 2010. En outre, le nombre de salles de classe nécessaires a été calculé en supposant que la double vacation ne sera pas pratiquée, du fait que si la double vacation est pratiquée, il est possible d'accueillir davantage les enfants pour atteindre l'objectif de la scolarisation universelle en 2010.

2) Calcul du nombre de salles de classe à remplacer

En ce qui concerne les salles de classe que la partie sénégalaise a demandées de remplacer, celles que les membres de la mission ont jugées inutilisables lors de leur visite de site en raison de leur état de délabrement ou leur état vétuste seront remplacées, mais celles qui sont jugées suffisamment utilisables ne seront pas remplacées.

3) Bureaux de directeur et magasins

Le bureau de directeur sera pourvu du magasin. Le bureau de directeur qui est une salle de travail du directeur d'école est indispensable pour le fonctionnement de l'école. Le magasin est destiné à conserver notamment les manuels scolaires et les

matériels didactiques. Chacune des écoles sera conçue de manière qu'elle soit pourvue d'un bureau de directeur et d'un magasin. En effet, pour les écoles où il existe déjà un bureau et un magasin, ces locaux ne seront pas construits par le Projet. Toutefois, les bureaux de directeur et les magasins existants jugés inadéquats en raison de leur état de délabrement avancé ou leur exigüité seront remplacés par le Projet.

4) Blocs sanitaires

Les blocs sanitaires étant indispensables pour maintenir l'environnement scolaire salubre, dans le cadre du Projet ils seront construits de la manière que chaque école puisse être dotée d'un bloc sanitaire. Pour les écoles qui sont déjà dotées de blocs sanitaires utilisables, ils ne seront pas construits par le Projet. Toutefois, ceux qui sont délabrés seront remplacés et lorsque le nombre de boxes est insuffisant, les blocs sanitaires additionnels seront construits en extension. Le nombre de boxes à construire est calculé à raison d'un box pour garçons et un box pour filles par 2 salles de classe sur la base du nombre total de salles de classe y compris celles existantes.

(3) Tableaux d'analyse

Dans les pages qui suivent sont présentés les Tableaux montrant les résultats des analyses et des examens du nombre de salles de classe nécessaires, du nombre de salles de classe à remplacer, du nombre de bureaux de directeur à construire et du nombre de blocs sanitaires à construire dans chacune des écoles.

1) Tableau 2.4 Estimation du nombre d'enfants en âge scolarisable en année cible (2005)

Colonne (A) : Nombre d'enfants scolarisés de chacune des écoles obtenu lors des visites de sites (mars 2001)

Colonne (C) : Données de chacune des IDEN obtenues auprès des IDEN

C-1 : Population en âge de 7 à 12 ans ; C-2 : Nombre d'enfants scolarisés ;

C-3 : Taux de scolarisation calculé avec la formule $C-2/C-1$.

Colonne (D) : Population en âge de 7 à 12 ans de la zone desservie de chacune des écoles (mars 2001). Elle est calculée avec la formule $I=A/C-3$. Toutefois, pour les écoles de nouvelle création dont $A = 0$, la population est basée sur le résultat de visites de sites.

Colonne (E) : Population en âge de 7 à 12 ans de la zone desservie de chacune des écoles de l'année d'achèvement du projet (2005). Celle-ci est obtenue en appliquant le taux de croissance démographique à la population indiquée à la Colonne (D).

Colonne (F) : Valeur estimée du nombre d'enfants à scolariser en année cible (2005)

obtenue en appliquant un taux de 85 % à la population indiquée à la Colonne (E).

2) Tableau 2.5 Analyse des salles de classe, des bureaux de directeur et des blocs sanitaires à remplacer

Colonne (A) : Etat actuel des infrastructures constaté lors de visites de sites ;

Pour les salles de classe, 1 : Construction en dur ; 2 : Construction en banco ; 3 : Construction en pailote. La valeur dans () indique le nombre de salles de classe ; 0 signifie qu'il n'existe aucune salle.

Pour les bureaux de directeur, magasins et blocs sanitaires, 1 : existant ; 0 : inexistant ; la valeur dans () indique le nombre de boxes.

Colonne (B) : Evaluation des locaux à remplacer ; le besoin en remplacement a été évalué par les enquêteurs sur la base du résultat de visites de sites. Pour les codes de raison, se reporter à la Légende présentée après le tableau.

Colonne (C) : Résultat de l'analyse. Il est à noter que pour les blocs sanitaires, le numéro 1 indique que la construction est nécessaire et non le nombre de blocs sanitaires à construire.

3) Tableau 2.6 Calcul du nombre de salles de classe et d'autres infrastructures à construire

Colonne (A) : Estimation du nombre d'enfants à scolariser en année cible de 2005 obtenue pour la colonne (F) du Tableau 2.4.

Colonne (B) : Nombre de salles de classe nécessaires ; Il est calculé en divisant le nombre d'enfants de la colonne (A) par 60 qui est le nombre standards d'effectifs d'une salle de classe.

Colonne (C) : Nombre de salles de classe existantes ; Il est à noter toutefois que la sous-colonne "dont celles à remplacer par le Projet" montre le résultat de la Colonne (C) du Tableau 2.5.

Colonne (D) : Nombre de salles de classe de la requête ; La sous-colonne "Ecole" montre le résultat de l'entretien d'écoute avec chaque école concernant le nombre de salles de classe qu'elle souhaite avoir, et la sous-colonne (M.E.) montre le nombre de salles de classe demandé par le Ministère de l'Education.

Colonne (E) : Résultat de l'analyse ; Le nombre de salles de classe à construire par le Projet en création et celui en extension sont obtenus en déduisant du nombre de salles de classe nécessaires de la Colonne (B) le nombre de salles de classe existantes de la Colonne (C) (arrondis à une valeur supérieure). Il est à noter toutefois que le nombre de salles de classe à construire est déterminé de la manière qu'il soit en principe égal ou inférieur au nombre de la requête. En outre, les sous-colonnes "Nombre de salles de classe à construire en remplacement", "Bureau de directeur" et "Bloc sanitaire" montrent le résultat de la Colonne (C) du Tableau 2.5.

- 4) Tableau 2.7. Nombre de salles de classe et d'autres locaux à construire par le Projet
Tableau récapitulatif des résultats des Tableaux 2.4, 2.5 et 2.6. Il est à noter que lorsque le nombre total de salles de classe après l'intervention par le Projet y compris celles existantes est inférieur à 3, le nombre de salles de classe à construire par le Projet a été déterminé de sorte que le nombre total soit de 3. Le nombre de blocs sanitaires a été calculé sur la base d'un box pour garçons et un box pour filles par 2 salles de classe y compris les salles de classe existantes.

TABLEAU 2-4 ESTIMATION DU NOMBRE D'ENFANTS EN AGE SCOLARISABLE EN ANNEE CIBLE (2005)

No Ecole	REGION	(A) Nbre d'enfants scolarisés IDEN ECOLE * 1)	(C) Population par IDEN (2001)			(D) Population en âge de 7 à 12 ans (2001) (1)=(A)/(C-3)	(E) Estimation de la population en âge scolarisable en 2005 (Taux de croissance démographique annuelle Région de Dakar : 4.1%, Autres régions : 3.1%)	(F) Estimation du nombre d'enfants à scolariser en 2005 (Taux de scolarisation à atteindre=85%)
			(C-1) Population en âge de 7 à 12 ans * 2)	(C-2) Nbre d'enfants scolarisés * 2)	(C-3)=(C-2)/(C-1) Taux de scolarisation (%)			
	DAKAR				86,2			
	RUFISQUE 1		17,000	13,217	77,7			
RU01	Chérif 2	0				Non disponible	Non disponible	
	RUFISQUE 2			24,630				
RF01	Kip	0			*1 1,620	1,901	1,615	
RF03	Ndiakhirate Peul	0			*1 65	176	64	
RF04	Niaga Peul	37			*1 180	211	179	
RF08	Diarniadio 2	0			*1 324	380	323	
	DAKAR BANLIEUE			41,825				
DB01	Nord Foire	0			*1 972	1,141	969	
DB04	Mariste Extension	0			*1 1,215		1,212	
	THIAROYE		102,093	60,015	58,8			
TH01	Darou Missette	183			58,8	311	365	
	THIES				69,6			
	MBOUR		76,137	60,113	79			
MB01	Malick Guiry Gave	508			79	643	725	
MB02	Amady Wagne(Soussouin)	103			79	130	124	
MB03	Koulouck Srère	136			79	172	164	
MB04	Guclor	77			79	97	92	
MB05	Ndagdame	64			79	81	77	
MB06	Ndiara Loum Tockmay	211			79	267	301	
MB07	Mboufoudji	198			79	250	239	
MB08	Krène	253			79	322	308	
MB09	Ndayane	438			79	554	625	
MB10	Tchiky	517			79	654	738	
MB11	Ndiadiane	86			79	108	121	
MB12	Tene Toubab	306			79	387	436	
	THIES DEPARTEMENT		46,171	28,873	62,5			
TD02	Sindiane	58			62,5	92	103	
TD03	Keur Ndiaga Sarr	123			62,5	196	221	
TD04	Ndiaba Khaly	120			62,5	192	216	
TD06	Samel Ndour	157			62,5	251	283	
TD07	Keur Abdou Ndoye	147			62,5	235	265	
TD08	Gade Khayes	148			62,5	236	266	
TD09	Khayes Sérères	0				*1 72	81	
TD10	Yadé	0				*1 139	156	
	TIVAOUANE		71,040	33,625	47,3			
TV02	Keur Thione Sarr	54			47,3	114	128	
TV03	Keur Baba Alima	199			47,3	420	474	
	LOUGA				55,9			
	KEBEMER		27,868	14,701	52,8			
KB02	Mbessine	119			52,8	225	254	
KB03	Pekh Tall	128			52,8	242	273	
KB04	Palméo Fall	154			52,8	291	328	
KB05	Beud Forage	5			52,8	9	10	
KB06	Ndiaye Boumi	65			52,8	123	138	
KB07	Ndande 3	118			52,8	223	253	
KB08	Massar Diop	31			52,8	58	65	
KB09	Ndieng Diaw	106			52,8	200	225	
KB10	Ndiattar	39				*1 407	459	
KB11	Moussadij	76			52,8	143	161	
KB12	Mbelcor Mboup	46			52,8	87	98	
	LOUGA		38,111	28,648	75,2			
LG01	Louga 2	529			75,2	703	793	
LG02	Keur Serigne Louga Est	162			75,2	215	242	
LG05	Diamaguène	571			75,2	759	856	
LG06	Santhiaba Nord	682			75,2	906	1,022	
LG07	Grand Louga Est	0				*1 193	217	
	LINGUERE		30,709	13,398	43,6			
LN01	Linguère 5	64			43,6	146	164	
LN03	Ngomé	70			43,6	160	180	
	KAOLACK				44,3			
	NIORO du RIP							
NR01	Nioro Nord	205			44,3	462	521	
NR02	Nioro Darou Salam	0				*1 384	433	
NR05	Dinguiraye	194			44,3	437	493	
NR07	Faourou Sérère	100			44,3	225	253	
NR08	Diamwély	65			44,3	146	164	
NR11	Médina Sabakh 2	70			44,3	158	178	
NR13	Keur Katim Diam	60			44,3	135	152	
	KAOLACK DEPARTEMENT		34,964	23,539	67,3			
KD01	Ndoffane 3	205			67,3	304	343	
KD03	Koillal	68			67,3	101	114	
KD05	Koutal Sérère	208			67,3	310	349	
KD06	Ndiaffatte Sérère	183			67,3	271	305	
KD07	Sibassor 2	295			67,3	438	494	
	KAFFRINE		85,618	29,490	34,4			
KA03	Ndiobène(Kaffrine 9)	122			34,4	354	399	
KA04	Birkilane Municipale	139			34,4	404	456	
KA05	Navel	43			34,4	125	141	
	KAOLACK COMMUNE		46,250	26,788	57,9			
KC02	El Hadji Seck Faye	624			57,9	1,077	1,215	
KC04	Ndangane 3	0				Non disponible	Non disponible	
KC05	Malafi Dieng	Non disponible				*1 380	429	

No Ecole	REGION	(A) Nbre d'enfants scolarisés (2001)	(C) Population par IDEN (2001)			(D) Population en âge de 7 à 12 ans (2001) (I)=(A)/(C-3)	(E) Estimation de la population en âge scolarisable en 2005 { Taux de croissance démographique annuelle Région de Dakar : 4.1% Autres régions : 3.1% }	(F) Estimation du nombre d'enfants à scolariser en 2005 (Taux de scolarisation à atteindre=85%)
			(C-1)	(C-2)	(C-3)=(C-2)/(C-1)			
			Population en âge de 7 à 12 ans	Nbre d'enfants scolarisés	Taux de scolarisation (%)			
ECOLE		* 1)	* 2)	* 2)				
FATICK					54.5			
FATICK			61,100	44,734	73.2			
FA02	Daral 2	54			*1 212	239	203	
FA03	Ngor Ndamé Ndiaye	656			73.2	896	1,011	
FA04	Médina Diofior	79			54.5	144	162	
FA05	Nimzatt	373			73.2	509	574	
FA06	Coly Senghor	807			73.2	1,102	1,244	
FA07	Sindianeka	704			73.2	961	1,084	
FA08	Niakhar 2	237			73.2	323	364	
FA09	Sanghaie	350			73.2	478	539	
FA10	Ngayokhème	412			73.2	562	634	
FA11	Poultoc Ndiomone	247			73.2	337	380	
FA12	Tattaguine Sérère	144			73.2	196	221	
FA13	Diouroup Coop	130			73.2	177	199	
FA14	Senghor	500			73.2	683	771	
FA15	Samba Ngom(Favil)	475			73.2	648	731	
FA16	Ndoffène	153			73.2	209	235	
FA17	Diakhao 2	356			73.2	486	548	
FA18	Ndangane/Campement	0			*1 87	98	83	
FOUNDIOUGNE			34,331	22,542	65.7			
FU05	Djilor Saloum Pilotes	641			65.7	975	1,100	
FU06	Djilor Saloum 2	117			65.7	178	200	
FU08	Sadioga	340			65.7	517	583	
FU09	Gagué Chérif	228			65.7	347	391	
FU10	Ndorong Sérères	184			65.7	280	316	
FU11	Senghor 3	149			65.7	226	255	
GOSSAS			33,743	17,931	53.1			
GS01	Keur El Hadji	528			53.1	994	1,122	
GS03	Pakha	148			53.1	278	313	
GS04	Fass Kahone	170			53.1	320	361	
GS07	Farabougou	34			53.1	64	72	
GS08	Gnolanème	45			53.1	84	94	
GS09	Ndondor	24			53.1	45	50	
GS10	Ndoffane Coly	52			53.1	97	109	
GS11	Laloye	32			53.1	60	67	
GS12	Darou Back	60			53.1	112	126	
GS13	Nguékhokh	234			53.1	440	496	
GS14	Ngagnick Thbou	36			53.1	67	75	
GS15	Mandé Couta	36			53.1	67	75	
GS16	Ourour	162			53.1	305	344	
GS17	Ourdour Sérères	26			53.1	48	54	
GS18	Barkaël	107			53.1	201	226	
GS19	Ngathie Keur Oldi	54			53.1	101	114	
GS20	Thicky Sérères	82			53.1	154	173	
GS21	Thicky Ouolf	157			53.1	295	333	

Unité : personnes, %

Sources : * 1) : Résultat de l'enquête sur le site, * 2) : Résultat de l'enquête auprès de l'IDEN

TABLEAU 2-5 ANALYSE DES SALLES DE CLASSE, DES BUREAUX DE DIRECTEUR ET DES BLOCS SANITAIRES A REMPLACER

No Ecole	REGION IDEN ECOLE	(A)Etat des locaux existants				(B) Evaluation des locaux à remplacer							(C) Résultat de l'analyse		
		Salle de classe	B. D.	Magasin	Bloc sanitaire	Salle de classe à remplacer			Bureau de directeur		Bloc sanitaire		S. C. à remplacer	B. D.	Bloc sanitaire
						S. C. à remplacer de la requête	S. C. à remplacer après analyse	Raison	Raison	Jugement	Nature d'intervention	Jugement			
DAKAR															
RUFISQUE 1															
RU01	Chérif 2	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
RUFISQUE 2															
RF01	Kip	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
RF03	Ndiakhirate Peul	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
RF04	Niaga Peul	1(1)	0	0	0	1	1	d,g	b	1	c	1	1	1	1
RF08	Diamniadio 2	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
DAKAR BANLIEUE															
DB01	Nord Foire	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
DB04	Mariste Extension	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
THIAROYE															
TH01	Darou Missette	3(2)	0	0	0	2	2	a	b	1	c	1	2	1	1
THIES															
MBOUR															
MB01	Malick Guiry Gaye	1(8),2(1)	1	0	1(3)	6	6	b,c	c	1	b	1	6	1	1
MB02	Amady Wagne(Soussoun)	1(3)	0	0	0	3	1	b,h	b	1	c	1	1	1	1
MB03	Koulouck Srère	1(3)	0	0	0	3	1	b,h	b	1	c	1	1	1	1
MB04	Guclor	1(2)	0	0	1(1)	2	1	b,h	b	1	c	1	1	1	1
MB05	Ndagame	3(1)	0	0	0	1	1	d	b	1	c	1	1	1	1
MB06	Ndiara Loum Tockmav	1(3)	1	1	1(1)	3	3	b,c	c	1	c	1	3	1	1
MB07	Mboufoudji	1(3)	0	0	1(2:en cours de construction) 1(1: pour les enseignants)	0	0	h	b	1	d	0	0	1	0
MB08	Kirène	1 (7)	1	0	1(3)	3	2	b,g	b	1	a,b	1	2	1	1
MB09	Ndayane	1 (7)	10	0	1(3)	2	2	b	b	1	b	1	2	1	1
MB10	Tchiky	1(8)	1	0	1(3)	2	2	b	g	0	b	1	2	0	1
MB11	Ndiadiane	1(2)	0	0	1(2)	2	2	b	b	1	b	1	2	1	1
MB12	Tène Toubab	1(7)	0	1	1(2:en cours de construction)	3	3	b	b	1	d	0	3	1	0
THIES DEPARTEMENT															
TD02	Sindiane	3(1)	0	0	0	1	1	a	b	1	c	1	1	1	1
TD03	Keur Ndiaga Sarr	1(2),3(1)	0	0	0	1	1	a	b	1	c	1	1	1	1
TD04	Ndiaba Khaly	1(3)	0	0	0	1	1	b	b	1	c	1	1	1	1
TD06	Samel Ndour	1(3),3(1)	2	1	0	2	1	a,h	g	0	c	1	1	0	1
TD07	Keur Abdou Ndoye	1 (5)	0	0	0	2	2	b	b	1	c	1	2	1	1
TD08	Gadi Khayes	1(3)	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
TD09	Khayes Sérères	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
TD10	Yadé	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
TIVAOUANE															
TV02	Keur Thione Sarr	1(3)	0	0	1(1)	0	0	h	b	1	a	1	0	1	1
TV03	Keur Baba Alima	1(6)	0	0	1(2)	0	0	h	b	1	b	1	0	1	1
LOUGA															
KEBEMER															
KB02	Mbessine	1(4),3(1)	1	1	1(2)	1	1	a	e,g	0	b	1	1	0	1
KB03	Pekh Tall	1(4),3(1)	0	0	1(1)	1	1	d	b	1	a,b	1	1	1	1
KB04	Palméo Fall	1(4),3(1)	0	0	1(2)	1	1	a	b	1	b	1	1	1	1
KB05	Beur Forage	1(1),3(1)	0	0	0	2	2	a,b	b	1	c	1	2	1	1
KB06	Ndiaye Boumi	0	0	0	0	1	0	f	b	1	c	1	0	1	1
KB07	Ndandé 3	0	0	0	0	3	0	f	b	1	c	1	0	1	1
KB08	Massa Diop	1(1),3(1)	0	0	0	1	0	a	b	1	c	1	0	1	1
KB09	Ndieng Diaw	1(2)	1	0	1(2)	1	0	h	g	0	d	0	0	0	0
KB10	Ndiattar	0	0	0	0	2	0	f	b	1	c	1	0	1	1
KB11	Mousladij	3(2)	0	0	0	2	2	d	b	1	c	1	2	1	1
KB12	Mbelcor Mboup	3(2)	0	0	0	2	2	d	b	1	c	1	2	1	1
LOUGA															
LG01	Louga 2	1(10)	1	1	1(3)	6	6	b	a	1	b	1	6	1	1
LG02	Keur Serigne Louga Est	3(2)	0	0	0	2	2	a	b	1	c	1	2	1	1
LG05	Diamaguène	1(6)	1	1	1(6)	0	0	h	g	0	d	0	0	0	0
LG06	Santhiaba Nord	1(9),3(1)	1	1	1(6)	1	1	a	a	1	d	0	1	1	0
LG07	Grand Louga Est	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
LINGUERE															
LN01	Linguère 5	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
LN03	Ngomé	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
KAOLACK															
NIORO du RIP															
NR01	Nioro Nord	1(4)	1	1	1(2)	0	0	h	g	0	b	1	0	0	1
NR02	Nioro Darou Salam	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
NR05	Dinguirayé	1(4),3(1)	1	1	1(2)	1	1	a	g	0	b	1	1	0	1
NR07	Faourou Sérère	1(3)	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
NR08	Diamwély	3(2)	0	0	0	2	2	a	b	1	c	1	2	1	1
NR11	Médina Sabakh 2	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
NR13	Keur Katim Diama	1(2)	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
KAOLACK DEPARTEMENT															
KD01	Ndoffane 3	1(2),3(2)	10	1	1(4)	2	2	a	b	1	b	1	2	1	1
KD03	Koïtal	3(3)	0	0	0	3	3	a	b	1	c	1	3	1	1
KD05	Koutal Sérère	1(2),3(3)	0	0	0	3	3	a	b	1	c	1	3	1	1
KD06	Ndiaffatte Sérère	1(2),3(2)	0	0	0	2	2	a	b	1	c	1	2	1	1
KD07	Sibassor 2	1(2),3(4)	0	0	0	4	4	d	b	1	c	1	4	1	1
KAFFRINE															
KA03	Ndiobène(Kaffrine 9)	1(2),3(1)	1	1	1(2)	0	1	a	g	0	b	1	1	0	1
KA04	Birkilane Municipale	1(4)	0	0	1(2)	0	0	h	b	1	a,b	1	0	1	1
KA05	Navel	3(1)	0	0	1(1)	0	1	a	b	1	a	1	1	1	1
KAOLACK COMMUNE															
KC02	El Hadji Seck Faye	1(9)	1	1	1(5)	4	4	b,c	g	0	b	1	4	0	1
KC04	Ndangane 3	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
KC05	Malafi Dieng	1(12)	1	1	1(4)	2	2	b,c	g	0	c	1	2	0	1

No Ecole	REGION IDEN ECOLE	(A)Etat des locaux existants				(B) Evaluation des locaux à remplacer						(C) Résultat de l'analyse			
		Salle de classe	B. D.	Magasin	Bloc sanitaire	Salle de classe à remplacer			Bureau de directeur		Bloc sanitaire		S. C. à remplacer	B. D.	Bloc sanitaire
						S. C. à remplacer de la requête	S. C. à remplacer après analyse	Raison	Raison	Jugement	Nature d'intervention	Jugement			
	FATICK														
	FATICK														
FA02	Daral 2	1(3)	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
FA03	Ngor Ndamé Ndiaye	1(12)	1	1	1(6)	0	0	h	g	0	d	0	0	0	0
FA04	Médina Diofior	1(2)	1	1	1(2)	0	0	h	e,g	0	b	1	0	0	1
FA05	Nimzatt	1(7)	1	1	1(2)	0	0	h	e,g	0	b	1	0	0	1
FA06	Coly Senghor	1(12)	1	0	1(6)	4	4	b,c	g	0	b	1	4	0	1
FA07	Sindianeka	1(12)	1	0	1(1)	6	6	b,c	c	1	b	1	6	1	1
FA08	Niakhar 2	1(3)	1	1	1(2)	0	0	h	e,g	0	b	1	0	0	1
FA09	Sanghaite	1(6)	1	1	1(2)	1	1	h	e,g	0	b	1	1	0	1
FA10	Ngayokhème	1(6)	0	0	1(2)	3	0	g	b	1	a,b	1	0	1	1
FA11	Poultoc Ndiomone	1(4)	1	1	1(2)	0	0	h	g	0	b	1	0	0	1
FA12	Tattaguine Sérère	1(3)	0	0	0	0	0	h	g	0	b	1	0	0	1
FA13	Diouroup Coop	1(3)	0	0	0	3	3	b	b	1	c	1	3	1	1
FA14	Senghor	1(8)	1	1	1(7)	0	0	h	g	0	b	1	0	0	1
FA15	Samba Ngom(Favil)	1(7)	0	1	1(5)	0	0	h	b	1	d	0	0	1	0
FA16	Ndangane	1(2),3(1)	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	0	1
FA17	Diakha 2	1(6)	1	1	1(2)	0	0	h	g	0	b	1	0	0	1
FA18	Ndangane/Campement	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
	FOUNDIOUGNE														
FU05	Djilor Saloum Pilotes	1(12)	1	1	1(2)	4	4	b,c	g	0	b	1	4	0	1
FU06	Djilor Saloum 2	1(2),3(1)	1	1	1(2)	3	1	a,h	g	0	b	1	1	0	1
FU08	Sadioga	1(7)	1	1	1(2)	2	3	e	g	0	b	1	3	0	1
FU09	Gagué Chérif	1(7),2(1)	0	0	0	3	3	b,c	b	1	c	1	3	1	1
FU10	Ndorong Sérères	1(6)	1	1	1(2)	2	2	b,c	g	0	b	1	2	0	1
FU11	Senghor 3	1(2),3(1)	0	0	0	1	1	a	b	1	c	1	1	1	1
	GOSSAS														
GS01	Keur El Hadji	1(8)	1	1	1(4)	0	0	h	a	1	b	1	0	1	1
GS03	Pakha	1(3)	1	0	1(2)	0	0	h	g	0	d	0	0	0	0
GS04	Fass Kahone	1(3)	1	1	1(2: pour les enseignants)	0	0	h	g	0	b	1	0	0	1
GS07	Farabougou	0	0	0	0	0	0	h	b	1	c	1	0	1	1
GS08	Gnoulamé	0	0	0	0	0	0	a	b	1	c	1	0	1	1
GS09	Ndondor	3(1)	0	0	0	1	1	a	b	1	c	1	1	1	1
GS10	Ndoffane Coly	0	0	0	0	0	0	f,h	b	1	c	1	0	1	1
GS11	Laloye	0	0	0	0	0	0	f,h	b	1	c	1	0	1	1
GS12	Darou Back	0	0	0	0	0	0	f,h	b	1	c	1	0	1	1
GS13	Nguekhokh	1(5)	0	0	1(1)	2	2	b	b	1	b	1	2	1	1
GS14	Nganick Tibou	3(1)	0	0	0	1	1	a	b	1	c	1	1	1	1
GS15	Mandé Coua	3(1)	0	0	0	1	1	a	b	1	c	1	1	1	1
GS16	Ourour	1(5)	0	1	0	3	3	b	b	1	c	1	3	1	1
GS17	Ourdour Sérères	3(1)	0	0	0	1	1	d	b	1	c	1	1	1	1
GS18	Barkaël	1(3),3(1)	1	1	1(2)	1	1	d	g	0	b	1	1	0	1
GS19	Ngathie Keur Ollé	0	10	0	0	0	0	f,h	b	1	c	1	0	1	1
GS20	Thicky Sérères	1(2),3(1)	0	0	0	1	1	a	b	1	c	1	1	1	1
GS21	Thicky Ouolf	1(3),3(2)	1	1	1(2)	2	2	a	g	0	d	0	2	0	0

LEGENDE :

(A) : Etat des locaux existants (sources : Enquête sur les sites)

- Salle de classe (1 : Dur, semi dur ou terre stabilisée 2 : Banco, 3 : Paillote ; (le chiffre indiqué entre parenthèses montre le nombre de salles de classe, 0 : inexistant)
- Bureau de directeur (1 : existant, 0 : inexistant)
- Bloc de latrine (1 : existant, 0 : inexistant), (le chiffre indiqué entre parenthèses montre le nombre de cellules)

(B) : Evaluation des locaux à remplacer

Salles de classe

- Nombre de salles de classe à remplacer de la requête (Nombre ajusté sur la base du résultat d'enquête), nombre de salles de classe, 0 : inexistant
- Nombre de salles de classe à remplacer après analyse (Nombre de salles de classe nécessaires déterminé sur la base du résultat d'enquête), nombre de salles de classe, 0 : inexistant

- Raison :

- a : Paillote
- b : Délabré et couverture présentant des trous
- c : Construit par d'autre donateur
- d : Abri provisoire
- e : Mur présentant des fissures
- f : Salle de classe louée en dehors du site d'école
- g : Salle de classe utilisable après une petite réparation
- h : Remplacement non nécessaire

Bureaux de directeur

- Raison :
- a : Exigu
- b : Inexistant
- c : Mur fissuré
- e : Construit par d'autre donateur
- g : Un bureau utilisable est existant
- Jugement (1 : Nécessaire ; 0 : Non nécessaire)

Bloc de latrines

- Nature d'intervention
- a : Remplacement
- b : Extension
- c : Création
- d : Un bloc sanitaire utilisable est existant
- Jugement (1 : Nécessaire ; 0 : Non nécessaire)

(C) : Résultat de l'analyse : Nombre de salles de classe ou de blocs sanitaires

TABLEAU 2.6 CALCUL DU NOMBRE DE SALLES DE CLASSE ET D'AUTRES LOCAUX A CONSTRUIRE

No Ecole	REGION	(A) Nbre d'enfants à scolariser en année ciblée (2005)	(B) Nbre de S. C. né cessaires=(A)/60	(C) Nbre S. C. existantes		(D)Requête (salles de classe)									(E) Résultat d'analyse				Remarques
						Ecole			M. E.			Nbre S. C. à construire par le Projet			Bureau de directeur	Bloc sanitaire			
						Nbre total	dont celles à remplacer par le Projet		Créat.	Extens.	Remp.	Créat.	Extens.	Remp.			Créat.	Extens.	
	DAKAR					51	11	3	48	9	3	38	6	3	7	7			
	RUFISQUE 1					12	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0			
RU01	Chérif 2	Non disponible	Non disponible	0	0	12	0	0	12	0	0	×	×	×	×	×	Le besoin quantitatif en salles de classe ne peut pas être identifié.		
	RUFISQUE 2					15	2	1	12	2	1	14	2	1	4	4			
RF01	Kip	1.615	26.9	0	0	6	0	0	6	0	0	6	0	0	1	1			
RF03	Ndiakhirate Peul	64	1	0	0	3	0	0	0	2	1	2	0	0	1	1			
RF04	Niaga Peul	179	2.9	1	1	0	2	1	3	0	0	0	2	1	1	1			
RF08	Diannadio 2	323	5.3	0	0	6	0	0	3	0	0	6	0	0	1	1			
	DAKAR BANLIEUE					24	0	0	24	0	0	24	0	0	2	2			
DB01	Nord Foire	969	16.1	0	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	1	1			
DB04	Mariste Extension	1.212	20.2	0	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	1	1			
	THAROYE					0	9	2	0	7	2	0	4	2	1	1			
TH01	Darou Missette	310	5.1	2	2	0	9	2	0	7	2	0	4	2	1	1			
	THIES					6	50	32	9	23	27	5	15	30	19	19			
	MBOUR					0	26	25	0	4	27	0	10	24	11	10			
MB01	Malick Guiry Gave	616	10.2	9	6	0	0	0	0	0	3	0	2	6	1	1			
MB02	Amady Wagne(Soussoun)	124	2	3	1	0	5	1	0	0	3	0	0	1	1	1			
MB03	Koulouck Srère	164	2.7	3	1	0	4	0	0	0	3	0	0	1	1	1			
MB04	Guélor	92	1.5	2	1	0	2	2	0	0	3	0	0	1	1	1			
MB05	Ndageame	77	1.2	1	0	2	2	3	0	0	0	1	1	1	1	1			
MB06	Ndiara Loum Tockmay	255	4.2	3	3	0	3	3	0	0	3	0	2	3	1	1			
MB07	Mboufoudji	239	3.9	3	0	0	3	0	0	3	0	0	1	0	1	0			
MB08	Kirène	308	5.1	7	2	0	2	3	0	0	3	0	0	2	1	1			
MB09	Ndayane	531	8.8	7	2	0	0	2	0	0	2	0	2	1	1	1			
MB10	Tchiky	627	10.4	8	2	0	2	2	0	0	2	0	2	2	0	1			
MB11	Ndiadiane	102	1.7	2	2	0	1	2	0	1	2	0	0	2	1	1			
MB12	Tene Toubah	370	6.1	7	3	0	2	3	0	0	3	0	0	3	1	0			
	THIES DEPARTEMENT					6	17	7	9	13	0	5	4	6	7	8			
TD02	Sindiane	87	1.4	1	1	0	5	1	3	0	0	0	1	1	1	1			
TD03	Keur Ndiaga Sarr	187	3.1	3	1	0	3	1	0	2	0	0	1	1	1	1			
TD04	Ndiaba Khaly	183	3	3	1	0	3	1	0	2	0	0	1	1	1	1			
TD06	Samel Ndour	240	4	4	1	0	1	2	0	3	0	0	0	1	0	1			
TD07	Keur Abdou Ndoye	225	3.7	5	2	0	2	2	0	3	0	0	0	2	1	1			
TD08	Gade Khayes	226	3.7	3	0	0	3	0	0	3	0	0	1	0	1	1			
TD09	Khayes Sérères	68	1.1	0	0	3	0	0	3	0	0	2	0	0	1	1			
TD10	Yadé	132	2.2	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	1	1			
	TIVAOUANE					0	7	0	0	6	0	0	1	0	1	1			
TV02	Keur Thione Sarr	108	1.8	3	0	0	3	0	0	3	0	×	×	×	×	×	Le besoin en salles de classe est satisfait.		
TV03	Keur Baba Alma	402	6.7	6	0	0	4	0	0	3	0	0	0	1	0	1			
	LOUGA					28	35	21	15	36	19	14	19	20	15	15			
	KEBEMER					10	17	12	0	11	17	5	7	11	9	10			
KB02	Mbessine	215	3.5	5	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1			
KB03	Pekh Tall	232	3.8	5	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1			
KB04	Palmeo Fall	278	4.6	5	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1			
KB05	Beud Forage	91	1.5	2	2	0	2	2	0	1	2	0	0	2	1	1			
KB06	Ndiaye Braimi	117	1.9	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	1	1			
KB07	Ndandé 3	213	3.5	0	0	6	0	0	0	3	3	0	0	1	1	1			
KB08	Massar Diop	55	0.9	2	2	0	4	1	0	0	2	0	0	2	1	1			
KB09	Ndieng Diaw	191	3.1	2	0	0	2	0	0	1	1	0	2	0	0	0			
KB10	Ndiattar	390	6.5	2	0	0	4	2	0	1	2	0	4	0	1	1			
KB11	Mousladji	136	2.2	2	2	0	1	2	0	2	1	0	1	2	1	1			
KB12	Mbelcor Mboup	83	1.3	2	2	0	1	2	0	1	2	0	0	2	1	1			
	LOUGA					6	18	9	3	25	2	3	12	9	4	3			
LG01	Louga 2	674	11.2	10	6	0	0	0	6	0	0	2	6	1	1	1			
LG02	Keur Serigne Louga Est	205	3.4	2	2	0	10	2	0	10	2	0	2	2	1	1			
LG05	Diamaguène	727	12.1	6	0	0	6	0	0	6	0	0	6	0	0	0			
LG06	Santhiag Nord	868	14.4	10	1	0	2	1	0	3	0	0	2	1	1	0			
LG07	Grand Louga Est	184	3	0	0	6	0	0	3	0	0	3	0	0	1	1			
	LINGUERE					12	0	0	12	0	0	6	0	0	2	2			
LN01	Linguère 5	139	2.3	0	0	6	0	0	6	0	0	3	0	0	1	1			
LN03	Ngomé	153	2.5	0	0	6	0	0	6	0	0	3	0	0	1	1			
	KAOLACK					21	36	23	21	40	4	9	20	25	12	17			
	NIROU DU RIP					12	13	3	12	12	2	9	9	3	5	7			
NR01	Nioro Nord	442	7.3	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	1			
NR02	Nioro Darou Salam	368	6.1	0	0	6	0	0	6	0	0	6	0	0	1	1			
NR05	Dinguiraye	419	6.9	5	1	0	3	1	0	0	2	0	2	1	0	1			
NR07	Faourou Sérère	215	3.5	3	0	0	4	0	0	4	0	0	1	0	1	1			
NR08	Dianwely	139	2.3	2	2	0	0	2	0	2	0	0	1	2	1	1			
NR11	Médina Sabakh 2	151	2.5	0	0	6	0	0	6	0	0	3	0	0	1	1			
NR13	Keur Katim Diama	129	2.1	2	0	0	2	0	0	2	0	0	1	0	1	1			
	KAOLACK DEPARTEMENT					0	14	14	0	20	0	0	2	14	5	5			
KD01	Ndoffane 3	291	4.8	5	2	0	2	3	0	4	0	0	0	2	1	1			
KD03	Koïlal	96	1.6	3	3	0	3	3	0	4	0	0	0	3	1	1			
KD05	Koutal Sérère	296	4.9	5	3	0	1	3	0	4	0	0	0	3	1	1			
KD06	Ndiakha Sérère	259	4.3	4	2	0	2	3	0	3	0	0	1	2	1	1			
KD07	Sibassor 2	419	6.9	6	4	0	6	4	0	5	0	0	1	4	1	1			
	KAFFRINE					3	6	0	3	6	0	0	6	2	2	3			
KA03	Ndiobène/Kaffrine 9)	339	5.6	3	1	0	4	0	0	4	0	0	3	1	0	1			
KA04	Birkilane Municipale	387	6.4	4	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	1	1			
KA05	Navel	119	1.9	1	1	3	0	0	3	0	0	0	1	1	1	1			
	KAOLACK COMMUNE					6	3	6	6	2	2	0	3	6	0	2			
KC02	El Hadji Seck Faye	1.032	17.2	9	4	0	3	4	0	2	0	0	3	4	0	1			
KC04	Ndangane 3	Non disponible	Non disponible	0	0	6	0	0	6	0	0	×	×	×	×	×	Le besoin quantitatif en salles de classe ne peut pas être identifié.		
KC05	Malafi Dieng	364	6	12	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	1			

No Ecole	REGION	(A) Nbre d'enfants à scolariser en année cible (2005)	(B) Nbre de S. C. nécessaires= (A)/60	(C) Nbre S. C. existantes		(D)Requête (salles de classe)									(E)Résultat d'analyse				Remarques
	IDEN Ecole					Ecole			M. E.			Nbre S.C. à construire par le Projet			Bureau de directeur	Bloc sanitaire			
						Nbre total	dont celles à remplacer par le Projet	Créat.	Extens.	Remp.	Créat.	Extens.	Remp.	Créat.			Extens.	Remp.	
	FATICK					17	115	40	3	74	40	11	41	43	24	37			
	FATICK					5	55	14	3	32	9	2	25	15	8	15			
FA02	Daral 2	203	3.3	3	0	0	3	0	0	3	0	0	1	0	1	1			
FA03	Ngor Ndame Ndiaye	859	14.3	12	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	0			
FA04	Médina Diofior	137	2.2	2	0	0	3	0	0	3	0	0	1	0	0	0			
FA05	Nimzatt	487	8.1	7	0	0	6	0	0	2	0	0	2	0	0	1			
FA06	Coly Senghor	1,057	17.6	12	4	0	0	4	0	0	3	0	0	4	0	1			
FA07	Sindianeka	921	15.3	12	6	0	0	0	0	2	0	0	0	6	1	1			
FA08	Niakhar 2	309	5.1	3	0	0	6	0	0	3	0	0	3	0	0	1			
FA09	Sanghaie	458	7.6	6	1	0	3	1	0	1	1	0	2	1	0	1			
FA10	Ngavokhème	538	8.9	6	0	0	3	0	0	0	3	0	3	0	1	1			
FA11	Poallock Ndioussone	323	5.3	4	0	0	8	0	0	2	0	0	2	0	0	1			
FA12	Tattaguine Sérère	187	3.1	3	0	0	3	0	0	3	0	0	1	0	1	1			
FA13	Diouroup Coop	169	2.8	3	3	0	3	3	0	3	0	0	0	3	1	1			
FA14	Senghor	655	10.9	8	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	1			
FA15	Samba Ngom(Fayil)	621	10.3	7	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	1	0			
FA16	Ndoffène	199	3.3	3	1	0	4	0	0	2	0	0	1	1	1	1			
FA17	Diakhao 2	465	7.7	6	0	0	6	0	0	3	0	0	2	0	0	1			
FA18	Ndangane/Campement	83	1.3	0	0	5	0	0	3	0	0	2	0	0	1	1			
	FOUNDIOUGNE					0	13	13	0	5	15	0	3	14	2	6			
FU05	Djilor Saloum Pilotes	935	15.5	12	4	0	4	0	0	3	0	0	4	0	0	1			
FU06	Djilor Saloum 2	170	2.8	3	1	0	3	1	0	1	3	0	0	1	0	1			
FU08	Sadioga	495	8.2	7	3	0	3	2	0	1	2	0	2	0	0	1			
FU09	Gagué Chérif	532	5.5	8	3	0	3	3	0	0	2	0	0	3	1	1			
FU10	Ndorong Sérères	268	4.4	6	2	0	1	2	0	1	2	0	0	2	0	1			
FU11	Senghor 3	216	3.6	3	1	0	3	1	0	2	1	0	1	1	1	1			
	GOSSAS					12	47	13	0	37	16	9	13	14	14	16			
GS01	Keur El Hadji	953	15.8	8	0	0	4	0	0	2	0	0	4	0	1	1			
GS03	Pakha	266	4.2	3	0	0	6	0	0	3	0	0	2	0	0	0			
GS04	Fass Kahone	306	5.1	5	0	0	3	0	0	3	0	0	3	0	0	1			
GS07	Farabougou	61	1	0	0	6	0	0	0	2	1	2	0	0	1	1			
GS08	Gnolanème	79	1.3	1	0	5	1	0	2	1	0	1	1	1	1	1			
GS09	Ndondor	42	0.7	1	1	0	0	1	0	2	1	0	0	1	1	1			
GS10	Ndoffane Coly	92	1.5	0	0	6	0	0	2	1	2	0	0	1	1	1			
GS11	Laloye	56	0.9	0	0	6	0	0	0	2	1	1	0	0	1	1			
GS12	Darou Back	107	1.7	0	0	3	0	0	2	1	2	0	0	1	1	1			
GS13	Nguékhokh	421	7	5	2	0	1	2	0	1	1	0	1	2	1	1			
GS14	Ngagnick Tibou	63	1	1	1	0	6	0	0	2	1	0	1	1	1	1			
GS15	Mandé Couta	63	1	1	1	0	1	1	0	2	1	0	1	1	1	1			
GS16	Orourou	292	4.8	5	3	0	1	3	0	1	2	0	0	3	1	1			
GS17	Ourdour Sérères	45	0.7	1	1	0	2	1	0	2	1	0	0	1	1	1			
GS18	Barkaël	187	3.1	4	1	0	2	1	0	2	1	0	0	1	0	1			
GS19	Ngathie Keur Oldi	96	1.6	0	0	3	0	0	2	1	2	0	0	1	1	1			
GS20	Thicky Sérères	147	2.4	3	1	0	3	0	0	3	1	0	0	1	1	1			
GS21	Thicky Ouloff	283	4.7	5	2	0	1	2	0	2	1	0	0	2	0	0			
	TOTAL					123	247	119	96	182	93	77	101	121	77	95			

Unité : Nombre de personnes / salles de classe

Note : (B) : Le nombre de salles de classe nécessaires est calculé sur la base d'un nombre d'effectifs par classe de 60.

(E) : Résultat de l'analyse

Le nombre de salles de classe à construire en création et de celui en extension est déterminé en déduisant du nombre de salles de classe nécessaires (arrondi à un nombre entier) le nombre total de salles de classe existantes, et ce de façon à ce qu'il soit inférieur à celui de la requête.

TABLEAU 2-7 NOMBRES DE SALLES DE CLASSE ET DES AUTRES LOCAUX A CONSTRUIRE DANS LE CADRE DU PROJET

No Ecole	REGION IDEN ECOLE	Résultat de l'analyse						Remarques
		Salles de classe à construire par le Projet				Bureau de directeur	Bloc sanitaire	
		Création	Extension	Remplacement	Sous-total			
	DAKAR	39	6	3	48	6	9	
	RUFISQUE 2	15	2	1	18	4	4	
RF01	Kip	6	0	0	6	1	1	
RF03	Ndiakhirate Peul	3	0	0	3	1	1	
RF04	Niaga Peul	0	2	1	3	1	1	
RF08	Diarniadio 2	6	0	0	6	1	1	
	DAKAR BANLIEUE	24	0	0	24	2	4	
DB01	Nord Foire	12	0	0	12	1	2	
DB04	Mariste Extension	12	0	0	12	1	2	
	THIAROYE	0	4	2	6	0	1	
TH01	Darou Missette	0	4	2	6	×	1	En raison du terrain exigu, le bureau de directeur ne peut pas être construit
	THIES	6	19	30	55	19	23	
	MBOUR	0	13	24	37	11	13	
MB01	Malick Guiry Gaye	0	2	6	8	1	3	
MB02	Amady Wagne(Soussoun)	0	0	1	1	1	1	
MB03	Koulouck Sérère	0	0	1	1	1	1	
MB04	Guélor	0	1	1	2	1	1	
MB05	Ndagdame	0	2	1	3	1	1	
MB06	Ndiara Loum Tockmay	0	2	3	5	1	1	
MB07	Mboufoudji	0	1	0	1	1	0	
MB08	Kirène	0	0	2	2	1	1	
MB09	Ndayane	0	2	2	4	1	1	
MB10	Tchiky	0	2	2	4	0	2	
MB11	Ndiadiane	0	1	2	3	1	1	
MB12	Tene Toubab	0	0	3	3	1	0	
	THIES DEPARTEMENT	6	5	6	17	7	9	
TD02	Sindiane	0	2	1	3	1	1	
TD03	Keur Ndiaga Sarr	0	1	1	2	1	1	
TD04	Ndiaba Khaly	0	1	1	2	1	1	
TD06	Samel Ndour	0	0	1	1	0	1	
TD07	Keur Abdou Ndoeye	0	0	2	2	1	2	
TD08	Gade Khayes	0	1	0	1	1	1	
TD09	Khayes Sérères (Khayes)	3	0	0	3	1	1	
TD10	Yadé	3	0	0	3	1	1	
	TIVAOUANE	0	1	0	1	1	1	
TV03	Keur Baba Alima	0	1	0	1	1	1	
	LOUGA	15	21	22	58	15	16	
	KEBEMER	6	10	11	27	9	10	
KB02	Mbessine	0	0	1	1	0	1	
KB03	Pekh Tall	0	0	1	1	1	1	
KB04	Palméo Fall	0	0	1	1	1	1	
KB05	Beud Forag	0	1	2	3	1	1	
KB06	Ndiaye Boumi	3	0	0	3	1	1	
KB07	Ndande 3	3	0	0	3	1	1	
KB08	Massar Diop	0	1	2	3	1	1	
KB09	Ndieng Diaw	0	2	0	2	0	0	
KB10	Ndiattar	0	4	0	4	1	1	
KB11	Moussadjji	0	1	2	3	1	1	
KB12	Mbelcor Mboup	0	1	2	3	1	1	
	LOUGA	3	11	11	25	4	4	
LG01	Louga 2	0	2	6	8	1	2	
LG02	Keur Scienne Louga Est	0	2	2	4	1	1	
LG05	Diamaguène	0	6	0	6	0	0	
LG06	Santhiaba Nord	0	1	3	4	1	0	Du fait que le terrain est exigu, on ne peut construire qu'une salle de classe en extension et 3 salles de classe en remplacement. *1)
LG07	Grand Louga Est	3	0	0	3	1	1	
	LINGUERE	6	0	0	6	2	2	
LN01	Linguère 5	3	0	0	3	1	1	
LN03	Ngomé	3	0	0	3	1	1	
	KAOLACK	9	21	25	55	12	21	
	NIORO du RIP	9	9	3	21	5	9	
NR01	Nioro Nord	0	4	0	4	0	2	
NR02	Nioro Darou Salam	6	0	0	6	1	1	
NR05	Dinguiraye	0	2	1	3	0	2	
NR07	Faourou Sérère	0	1	0	1	1	1	
NR08	Diamwely	0	1	2	3	1	1	
NR11	Médina Sabakh 2	3	0	0	3	1	1	
NR13	Keur Katim Diama	0	1	0	1	1	1	
	KAOLACK DEPARTEMENT	0	2	14	16	5	6	
KD01	Ndoffane 3	0	0	2	2	1	1	
KD03	Koïlal	0	0	3	3	1	1	
KD05	Koutal Sérère	0	0	3	3	1	1	
KD06	Ndiaffatte Sérère	0	1	2	3	1	1	
KD07	Sibassor 2	0	1	4	5	1	2	
	KAFFRINE	0	7	2	9	2	3	
KA03	Ndiobene(Kaffrine 9)	0	3	1	4	0	1	
KA04	Birkilane Municipale	0	2	0	2	1	1	
KA05	Navel	0	2	1	3	1	1	
	KAOLACK COMMUNE	0	3	6	9	0	3	
KC02	El Hadji Seck Faye	0	3	4	7	0	2	
KC05	Malafi Dieng	0	0	2	2	0	1	

No Ecole	REGION IDEN ECOLE	Résultat de l'analyse						Remarques
		Salles de classe à construire par le Projet				Bureau de dirigeur	Bloc sanitaire	
		Création	Extension	Remplacement	Sous-total			
	FATICK	18	46	43	107	23	46	
	FATICK	3	25	15	43	8	19	
FA02	Daral 2	0	1	0	1	1	1	
FA03	Ngor Ndamé Ndiaye	0	2	0	2	0	0	
FA04	Médina Dioffor	0	1	0	1	0	1	
FA05	Nimzatt	0	2	0	2	0	2	
FA06	Coly Senghor	0	0	4	4	0	1	
FA07	Sindianka	0	1	0	1	0	2	
FA08	Niakhar 2	0	3	0	3	0	1	
FA09	Sanghaïe	0	2	1	3	0	1	
FA10	Ngayokhème	0	3	0	3	1	2	
FA11	Poultoc Ndiomone	0	2	0	2	0	1	
FA12	Tattaguine Sérère	0	1	0	1	1	1	
FA13	Diouroup Coop	0	0	3	3	1	1	
FA14	Senghor	0	2	0	2	0	1	
FA15	Samba Ngom(Fayil)	0	3	0	3	1	0	
FA16	Ndoffène	0	1	1	2	1	1	
FA17	Diakhao 2	0	2	0	2	0	2	
FA18	Ndangane/Campement	3	0	0	3	1	1	
	FOUNDIOUGNE	0	3	14	17	2	10	
FU05	Djilor Saloum Pilotes	0	0	4	4	0	2	
FU06	Djilor Saloum 2	0	0	1	1	0	1	
FU08	Sadioga	0	2	3	5	0	2	
FU09	Gagué Chérif	0	0	3	3	1	2	
FU10	Ndorong Sérères	0	0	2	2	0	2	
FU11	Senghor 3	0	1	1	2	1	1	
	GOSSAS	15	18	14	47	13	17	
GS01	Keur El Hadji	0	2	0	2	X	1	Du fait que le terrain est exigü, on ne peut construire que 2 salles de classe
GS03	Pakha	0	2	0	2	0	0	
GS04	Fass Kahone	0	3	0	3	0	1	
GS07	Farabougou	3	0	0	3	1	1	
GS08	Gnolanème	0	2	1	3	1	1	
GS09	Ndondor	0	2	1	3	1	1	
GS10	Ndoffane Coly	3	0	0	3	1	1	
GS11	Lalove	3	0	0	3	1	1	
GS12	Darou Back	3	0	0	3	1	1	
GS13	Neuékhouk	0	1	2	3	1	2	
GS14	Ngagnick Tibou	0	2	1	3	1	1	
GS15	Mandé Couta	0	2	1	3	1	1	
GS16	Ourour	0	0	3	3	1	1	
GS17	Ourdiour Sérères	0	2	1	3	1	1	
GS18	Barkaël	0	0	1	1	0	1	
GS19	Neathie Keur Oldi	3	0	0	3	1	1	
GS20	Thicky Sérères	0	0	1	1	1	1	
GS21	Thicky Ououf	0	0	2	2	0	0	
	TOTAL	87	113	123	323	75	115	

Sur la base du résultat d'analyse du tableau 2-6, lorsque le nombre de salles de classe y compris celles existantes est égal ou inférieur à 2, le nombre est déterminé à 3. Le nombre de cellules de latrines à construire est calculé à raison d'une cellule pour garçons et une cellule pour filles par 2 salles de classe y compris celles existantes.

*1) Du fait que le terrain exigü ne permet pas d'implanter 2 salles de classe en extension et 1 salle de classe en remplacement, 2 salles de classe existantes délabrées seront démolies et 4 salles de classe dont 1 en extension et 3 en remplacement seront construites

2.2.3 Principes de la Conception

(1) Principes de base

Dans le chapitre précédent est décrit un avant-projet qui consiste en la construction de 323 salles de classe, de 75 bureaux de directeur et de 115 blocs sanitaires dans les 104 écoles élaboré sur la base du résultat de l'analyse de la requête du Gouvernement du Sénégal. Ces infrastructures dont les fonctions sont relativement simples ne poseront pas de problème particulier en matière de la conception et de l'exécution des travaux. Par conséquent, elles ont été conçues compte tenu des conditions naturelles et des conditions sociologiques du Sénégal dans la mesure du possible. Le plan d'exécution du Projet a été élaboré de manière à permettre une exécution efficace des travaux dans les délais impartis et à minimiser autant que possible les coûts de construction, et ce, eu égard à la situation actuelle du secteur de construction du pays.

(2) Principes à l'égard des conditions naturelles

Le climat du Sénégal se caractérise par une température élevée qui peut atteindre des fois 40°C et l'alternance de saison sèche et de saison des pluies. La saison des pluies s'étend de juin à octobre dont les mois d'août et septembre sont les mois les plus pluvieux. Par contre pendant la période allant de novembre au mai aucune pluie ne tombe. En outre, du fait de basses latitudes, les rayons de soleil sont très forts. Compte tenu de telles conditions naturelles, les bâtiments scolaires à construire par le Projet ont été conçus dans les conditions ci-dessous mentionnées :

- ① Compte tenu de la température élevée, les ouvertures ont été conçues de manière à permettre une aération naturelle ;
- ② Compte tenu de la température élevée, les grands auvents sont prévus afin de pouvoir ouvrir les fenêtres. De plus, des moyens notamment les persiennes sont prévues pour éviter l'entrée des eaux de pluies dans les salles de classe.
- ③ Les bâtiments ont été conçus de manière à permettre l'éclairage naturel ; ils ne seront donc pas équipés d'appareils d'éclairage.
- ④ Etant donné qu'en saison sèche où tout est sec le sable et la poussière de terre sont emportés par les vents, les bâtiments ont été conçus de manière à éviter l'entrée dans les salles de classe du sable et de la terre emportés par les vents violents.

En outre, au Sénégal, il n'y a ni séisme ni typhon.

(3) Principes à l'égard des conditions sociologiques

Au Sénégal, il n'existe pas de style traditionnel de construction propre au Sénégal et l'architecture moderne a été introduite par la France. En effet, dans les écoles

élémentaires, les différents donateurs et bailleurs de fonds adoptent respectivement leur style, d'où dans les écoles existantes il peut y avoir des bâtiments construits par d'autres partenaires. Par conséquent, les bâtiments scolaires à construire par le Projet ont été conçus de manière qu'ils soient harmonisés avec ceux construits par d'autres partenaires. En outre, les salles de classe du Projet pourront être utilisées comme lieu de rassemblement des populations pour les différentes activités notamment la formation des adultes, l'alphabétisation, la réunion du comité de gestion d'école, etc.

(4) Principes à l'égard de la situation actuelle du secteur de construction

A Dakar, la capitale du pays, en outre des entreprises de construction aux capitaux sénégalais, il existe de nombreuses entreprises de construction d'origine étrangère telle que française, libanaise ou italienne de différentes tailles allant de celles de grande envergure à celles de petites et moyennes entreprises. Comme le montre les bâtiments à étages réalisés par ces entreprises à Dakar, leur compétence technique est élevée. Il existe également des entreprises spécialisées telles que celles de peinture, de second-œuvre et d'équipements avec lesquelles l'entrepreneur japonais peut sous-traiter.

En effet, il existe un certain nombre d'entreprises qui ont participé en tant que sous-traitants et qui ont donc déjà acquis les techniques au travers le transfert de technologie lors de la construction de 1.188 salles de classe au total dans les 322 écoles en 3 phases réalisées respectivement en 1991, en 1993 et en 1997 dans le cadre de l'aide financière non-remboursable du Japon. Par conséquent, à l'instar des phases précédentes, ces entreprises de construction pourraient être utilisées comme sous-traitants de l'entrepreneur japonais.

En outre, en ce qui concerne les matériaux de construction, les produits sénégalais ne sont pas nombreux mais ceux importés des pays européens sont abondants et en même temps très variés, et disponibles à Dakar. Du fait que les matériaux à utiliser par le Projet ne sont pas très variés, ils seront tous approvisionnés au Sénégal.

(5) Principes à l'égard de la compétence en matière de fonctionnement et de maintenance de l'organisme d'exécution du Projet

Pour chacune des salles de classe construites en création ou en extension il faut affecter impérativement un enseignant pour assurer le fonctionnement. Le Gouvernement du Sénégal a réformé entièrement les Ecoles de Formations des Instituteurs en 2000/2001. Désormais, 2.500 instituteurs volontaires seront formés et recrutés par an. Le recyclage des instituteurs sera également renforcé davantage dans les pôles régionaux de formation, d'où il n'y aurait aucune doute que les instituteurs soient affectés dans les salles de classe construites par le Projet. Toutefois, du fait que l'affectation des

instituteurs dans les salles de classe à construire en création ou en extension est l'une des conditions indispensables pour le fonctionnement de l'école, le Ministère de l'Education est tenu de l'assurer sans faute.

En outre, avec la décentralisation de l'éducation, la gestion et la maintenance des écoles élémentaires sont transférées aux collectivités locales et au comité de gestion de chaque école. Le comité de gestion de chacune des écoles composé entre autres des représentants des communautés locales et du directeur d'école assure le fonctionnement et la maintenance de l'école moyennant notamment les appuis de populations, la cotisation des parents d'élèves et les dons et legs de bienfaiteurs d'origine du quartier ou du village. Toutefois, les écoles sont confrontées par une sérieuse difficulté financière, et ne peuvent pas prendre en charge les travaux coûteux tels que réhabilitation de grande envergure. Par conséquent, les bâtiments scolaires à construire par le Projet ont été conçus de manière qu'ils ne nécessitent pas de maintenance pour une période prolongée excepté la réparation de dégâts causés par exprès.

(6) Principes à l'égard de la détermination de la qualité des bâtiments et équipements

Comme il en est décrit ci-dessus, du fait que la réparation et la réhabilitation des bâtiments scolaires constituent une charge lourde pour les collectivités locales et les communautés bénéficiaires les bâtiments et équipements scolaires du Projet ont été conçus de manière qu'ils soient robustes et ne nécessitent donc pas de maintenance pour une longue durée. Par conséquent, les bâtiments ont été conçus de sorte qu'ils soient robustes et simples et donc capables de résister à une utilisation plus ou moins brutale en utilisant notamment les murs revêtus de peinture sur enduit mortier sur la couche de base en blocs de béton, les persiennes métalliques à lames orientables, etc., sans utiliser les vitres qui peuvent se casser facilement. En outre, concernant les tables-bancs, du fait que leur disposition est souvent changée suivant le mode de classe, ils seront du type robuste pouvant résister à telle utilisation. Toutefois, leurs dimensions et leur forme seront conformes à la norme du Ministère de l'Education.

(7) Principes à l'égard de délais d'exécution, du méthode d'approvisionnement en matériels et matériaux et des méthodes de construction

Le présent Projet consiste en la construction de plusieurs bâtiments scolaires, et ce sur plusieurs sites qui sont répartis sur les vastes aires, à savoir 323 salles de classe, 75 bureaux de directeur et 115 blocs sanitaires dans les 104 écoles primaires. Compte tenu de la répartition des sites d'intervention et de la construction de nombreux bâtiments scolaires, les travaux de construction seront exécutés en 3 étapes, et un planning d'exécution rationnel sera établi en regroupant les sites d'intervention qui sont proches les uns des autres pour chaque étape.

En outre, comme sous-traitants de l'entrepreneur japonais, les entreprises de construction locales seront utilisées de la manière positive, et les matériels et matériaux de construction seront tous approvisionnés sur place. De même, les méthodes de construction locales seront utilisées dans la mesure du possible. Toutefois, afin d'assurer la qualité requise, la supervision des travaux de construction sera assurée de la manière à satisfaire la norme technique du Japon.

2.2.4 Concept de Base

(1) Terrains de sites et plan d'implantation

Etant donné que l'orientation, la forme, la superficie ainsi que la disposition et le contenu des bâtiments et ouvrages existants des 104 sites d'intervention du Projet varient suivant les sites, il n'est pas possible d'appliquer une méthode d'implantation unifiée. Le plan de masse de chacun des sites a été donc élaboré compte tenu des points suivants :

- ① Harmonisation des nouveaux bâtiments avec ceux existants ;
- ② Cour de récréation et de gymnastique aussi vaste que possible ;
A cet effet, des bâtiments à 2 niveaux ont été considérés pour certains sites.
- ③ Possibilité de futures extensions de bâtiments de salles de classe ;
- ④ Construction de salles de classe de remplacement sur les espaces vides dans la mesure du possible de manière qu'on puisse utiliser les salles de classe à remplacer jusqu'à l'achèvement de la construction de nouvelles salles de classe de remplacement sans construire les salles de classe provisoires ;
- ⑤ Disposition de bâtiments scolaires permettant leur aération naturelle dans la mesure du possible ;
- ⑥ Préservation de la végétation existante dans la mesure du possible.

(2) Plans d'architecture

- 1) Vue en plan
- a) Salles de classe

Selon la norme de construction scolaire du Ministère de l'Education les dimensions des salles de classe sont de 7,0 m x 9,0 m, soit une capacité d'accueil de 60 élèves avec 30 unités de tables-bancs à 2 places ; au fait les salles de classe financées par d'autres partenaires notamment la Banque Mondiale, l'OPEP et la KfW ont été construites sur la base de cette norme. Ces dimensions de 7,0 m x 9,0 m sont légèrement inférieures à celles prescrites dans la norme de construction japonaise qui est de l'ordre de 8 m x 8 m pour une capacité d'accueil de 42 élèves, mais compte

tenu de la situation actuelle du Sénégal, elles peuvent être jugées raisonnables. Par conséquent, les salles de classe à réaliser par le Projet ont été conçues sur la base du modèle de vue en plan du Ministère de l'Education.

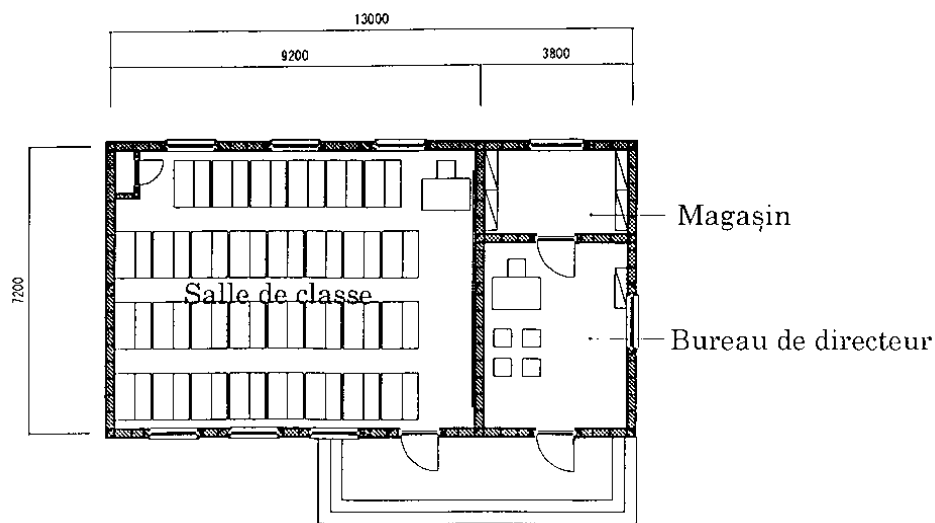


Schéma 2.1. Vue en plan de la salle de classe, du bureau de directeur et du magasin

b) Bureau de directeur + magasin

Le bureau de directeur est utilisé pour les activités professionnelles du directeur d'école et le magasin pour conserver les livres et les matériels didactiques. Etant donné qu'il n'existe pas de norme applicable au bureau de directeur et au magasin, ces locaux sont conçus sur la base de ceux existants. Il est à noter toutefois que les bureaux de directeur ont été dimensionnés de manière à permettre non seulement les activités courantes du directeur, mais également les réunions avec les maîtres. Du fait qu'il convient d'intégrer le bureau et le magasin dans un des bâtiments de salles de classe, aussi bien du point de vue du plan d'implantation que du point de vue du coût de construction, le bureau de directeur avec magasin d'une largeur égale à celle de salle de classe de 7 m a été disposé comme le montre la figure de la vue en plan ci-dessus.

c) Blocs sanitaires

Selon la norme sénégalaise, les blocs sanitaires en milieu urbain doivent être en principe du type à chasse d'eau à fosse septique. Cependant, les blocs sanitaires du type à chasse d'eau et à fosse septique nécessitent une grande quantité d'eau d'une part, et sur les sites qui ne sont pas branchés à l'adduction d'eau on ne peut pas construire tel type de toilettes d'autre part. En effet, nombreux sont les blocs sanitaires à chasse d'eau qui ne sont pas utilisés du fait que l'école ne peut pas payer la consommation d'eau de grande quantité. Par ailleurs, seuls les 28 des 104 sites

d'écoles du Projet sont branchés à l'adduction d'eau. Par conséquent, les blocs sanitaires à réaliser dans le cadre du Projet seront du type latrines à vidanger. Toutefois, sur les sites branchés à l'adduction d'eau, une tuyauterie sera mise en place entre le point d'eau et les bassins d'eau pour le lavage des mains installés dans le bloc sanitaire.

Les schémas ci-dessous montrent le bloc sanitaire du type rural et celui du type urbain.

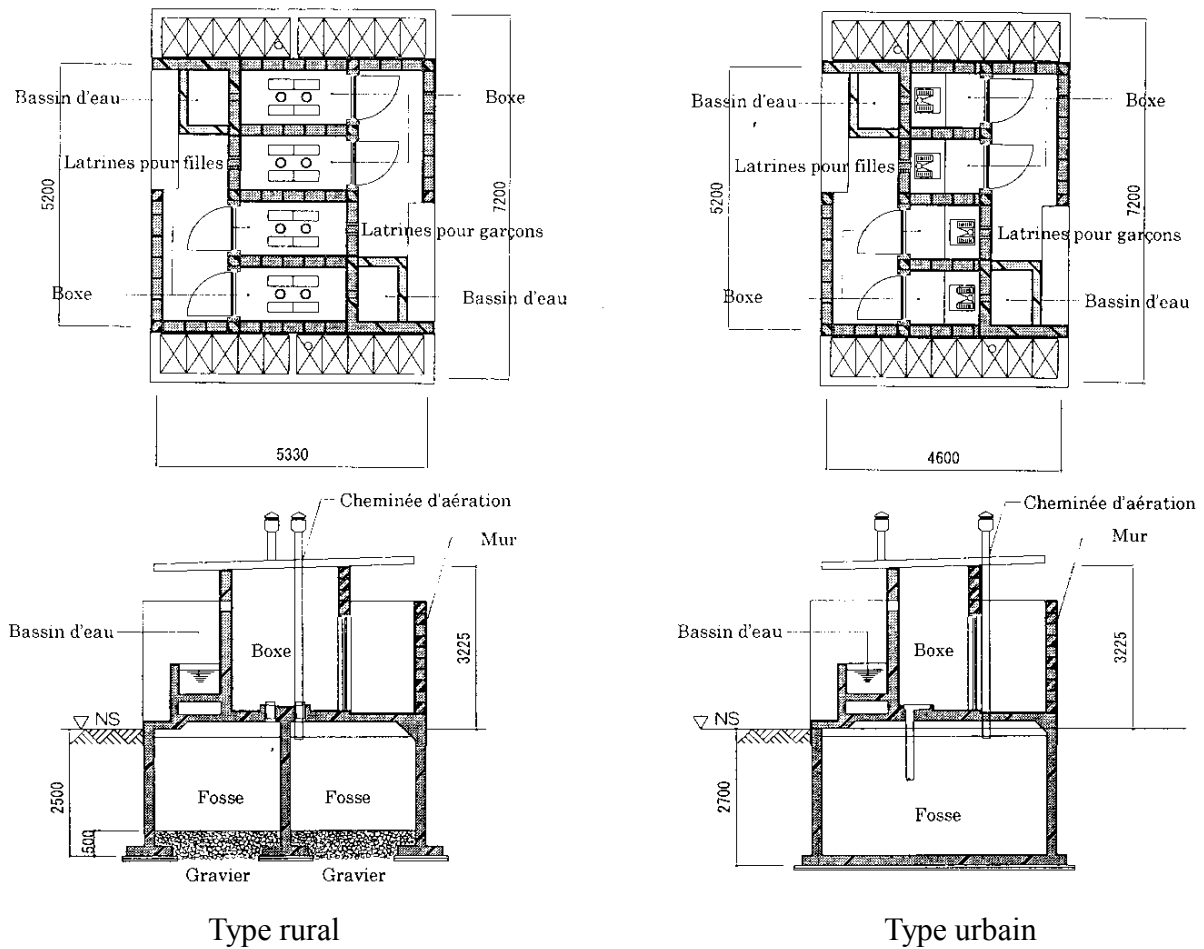


Schéma 2.2. Vue en plan et vue en coupe des 2 types de bloc sanitaire

En cas du bloc sanitaire du type rural chaque box est équipé de 2 trous qui sont utilisés de la manière alternative. En effet, l'on utilise d'abord l'un des 2 trous et lorsque la fosse de celui-ci est remplie, on utilise l'autre pendant lequel les excréments de la première fosse sont solidifiés. Ces excréments solidifiés peuvent être utilisés comme engrais.

Par contre en cas du type urbain, du fait que l'engrais n'est pas nécessaire en milieu urbain, chaque box sera pourvu d'une seule fosse et lorsque celle-ci sera remplie les excréments seront vidangés au moyen d'un véhicule de vidange.

Toutefois, du fait que dans la Commune de Dakar le bloc sanitaire du type à chasse d'eau est couramment utilisé, les blocs sanitaires à construire dans les 2 écoles du Département Dakar Banlieue, l'une école Nord Foire DB01 et l'autre l'école Mariste Extension DB04 seront du type à chasse d'eau et à fosse septique dans laquelle les eaux vannes seront traitées et ensuite épurées dans le sol. En outre, les sites de ces deux écoles qui ne sont pas encore branchés à l'alimentation en eau du fait qu'il s'agit des écoles de création devront être branchés à l'alimentation en eau. Il convient de rappeler que les travaux de branchement jusqu'à la limite de site sont à la charge de la partie sénégalaise.

d) Salle polyvalente et matériel de sport

Le Japon a construit jusqu'à présent 1.188 salles de classe et les bureaux de directeurs dans les 322 écoles élémentaires en 3 phases. En effet, eu égard à la situation actuelle au Sénégal, la construction de salles de classe était incontournable pour améliorer le taux de scolarisation. Toutefois, désormais, il faudrait renforcer non seulement les infrastructures scolaires, mais également la qualité de l'enseignement. Ainsi une salle polyvalente pourvue d'un espace pour les réunions, d'un espace bibliothèque et d'un espace infirmerie qui sont les locaux les plus sollicités lors de réunions avec les populations sera construite dans les 3 des 104 écoles du Projet qui sont les écoles de grande taille et situées en milieu urbain. Par ailleurs, le matériel de sport était négligé et il en existe que très peu dans les cours d'école. Ainsi, un "Saut de pneus" qui est facile à réaliser sera également installé dans ces 3 écoles. Dans le cadre du Projet ils seront installés seulement dans les 3 écoles ci-dessous mentionnées, mais la possibilité de les généraliser sur l'ensemble du pays sera examiné sur la base de l'état de leur utilisation.

3 écoles dans lesquelles une salle polyvalente et un saut de pneus seront mis en place :

- ① DB01 Ecole Nord Foire, IDEN de Dakar Banlieue, Région de Dakar
- ② DB04 Ecole Mariste Extension, IDEN de Dakar Banlieue, Région de Dakar
- ③ MB09 Ndayane, IDEN de Mbour, Région de Thiès

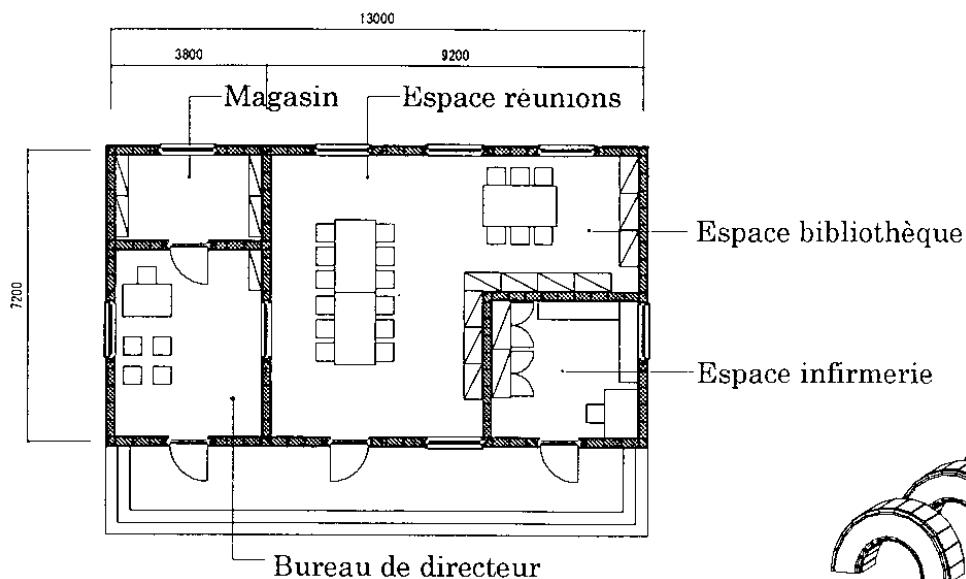


Schéma 2.3. Vue en plan de la salle polyvalente

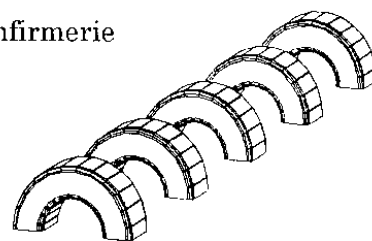


Schéma 2.4. Saut de pneus

Les dimensions de la salle polyvalente seront égales à celles de salles de classe de sorte qu'elle puisse être transformée en salle de classe et elle sera constituée d'un espace pour les réunions, d'un espace bibliothèque et d'un espace infirmerie qui seront cloisonnés au moyen des armoires et des étagères-bibliothèques. L'espace pour les réunions sera utilisé en plus des réunions des maîtres pour les différentes réunions notamment celles du comité de gestion et des populations, et l'espace bibliothèque servira du lieu de lecture des élèves après les classes. L'espace infirmerie sera utilisé pour dispenser aux élèves les soins de santé primaires. En outre, la salle polyvalente sera intégrée dans le bâtiment qui abrite le bureau de directeur et le magasin.

2) Vue en coupe

Au Sénégal où les conditions climatiques sont sévères, la vue en coupe des bâtiments à réaliser par le Projet doit tenir compte de ① la température qui peut atteindre même 40 °C pendant le jour ; ② les pluies torrentielles de la saison des pluies et ③ le sable et la poussière pendant la saison sèche. Toutefois, l'école élémentaire s'ouvre en octobre et prend fin en juillet et est en vacance d'été en août et septembre qui sont les mois les plus pluvieux de l'année. En ce qui concerne le sable et la poussière, du fait qu'on ne peut pas fermer les fenêtres pendant le jour en raison de la chaleur, la seule mesure qu'on peut prendre serait le nettoyage fréquent. Par ailleurs, étant donné qu'il s'agit des locaux à accueillir les enfants en âges de pleine espièglerie, les bâtiments à construire ont été conçus de manière qu'ils soient robustes et ne peuvent pas se dégrader facilement. Les bâtiments scolaires du Projet ont été donc conçus

compte tenu des points ci-dessous indiqués :

- ① Les fenêtres sont du type à persiennes à lames orientables pour permettre l'aération naturelle ;
- ② Les salles de classe sont toujours pourvues de fenêtres sur les deux côtés opposés afin d'assurer la aération naturelle des salles ;
- ③ La hauteur sous plafond est élevée afin d'augmenter le volume d'air des salles de classe, et d'éviter l'échauffement des salles de classe ;
- ④ Les lucarnes en pavés de verre sont prévues afin d'assurer un niveau d'éclairage suffisant dans les salles de classe même si les fenêtres sont fermées ;
- ⑤ Le niveau du plancher est plus élevé que le niveau de sol afin d'éviter les entrées du sable et de la terre dans les salles de classe ;
- ⑥ Le plancher est en béton taloché à truelle métallique, les murs sont en peinture sur enduit mortier sur blocs de béton et les fenêtres en métalliques sans utiliser les vitres de sorte que les bâtiments réalisés soient robustes et ne puissent pas se dégrader facilement ;

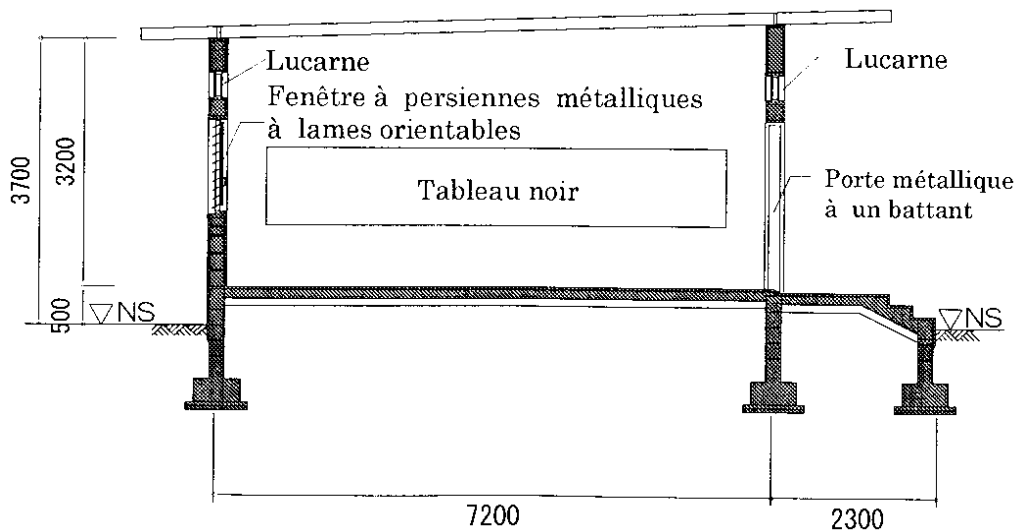


Schéma 2.5 Vue en coupe de la salle de classe

- ⑦ Pour les sites d'école exigus, le bâtiment à construire par le Projet sera à 2 niveaux afin de pouvoir préserver une cour suffisamment grande. Il est à noter toutefois que la vue en coupe des salles de classe sera identique à celle du bâtiment à 1 niveau.

3) Plan du gros œuvre

Le gros œuvre des bâtiments du Projet sera constitué de blocs de béton qui sont un matériau le plus couramment utilisé au Sénégal et prescrit dans la norme de

construction du Ministère de l'Education. Toutefois, du fait que dans les blocs de béton disponibles sur place on ne peut pas introduire les barres d'armature, les murs en blocs de béton seront renforcés au moyen de poteaux et poutres en béton armé. Cette méthode de gros œuvre est applicable également au bâtiment à 2 niveaux. En outre, du fait qu'au Sénégal il n'existe ni norme relative au calcul des charges, ni celle relative à la conception des gros œuvres, les normes françaises sont en général appliquées. Du fait qu'il n'existe pas non plus de règles s'y rapportant, à l'instar des projets déjà réalisés par le don japonais, le présent Projet sera réalisé également en application des différentes normes japonaises de calcul de gros œuvre conformément aux règles de construction du Japon. En ce qui concerne la capacité portante du sol, une valeur de 10 t/m^2 qui est applicable au sol normal de moyen dureté a été adoptée pour le calcul. Toutefois, avant de procéder aux travaux de construction, la capacité portante du sol de chacun des sites sera vérifiée par un essai de pénétration à cône dit "Dutch". Pour les sites dont la capacité portante du sol est inférieure à 10 t/m^2 , des mesures nécessaires telles qu'agrandissement de la superficie de fondations seront prises.

① Gros œuvre

Fondation	:	Semelle filante en béton armé
Plancher	:	Béton armé
Mur	:	Bloc de béton
Poteau et poutre	:	Béton armé
Couverture	:	Tôle ondulée galvano-zinguée

② Charges et résistance des matériaux

Charge mobile du plancher	:	230 kg/m^2 pour planchers, 210 kg/m^2 pour gros œuvre et fondation
Charge due au vent	:	Pression dynamique $q=15\sqrt{h} \text{ kg/ m}^2$ sous une vitesse de vent de 30 m/sec
Charge due à la neige et charge sismique	:	Néant
Béton armé	:	Béton ordinaire $F_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
Capacité portante du sol	:	10 t/m^2

③ Matériaux à utiliser

Les matériaux de construction à utiliser seront tous les produits locaux ou ceux importés disponibles sur place.

Ciment	:	Ciment Portland ordinaire, produit sénégalais
Barre d'armature	:	Barre d'armature à haute adhérence, produit importé
Sable	:	Sable de rivière, produit sénégalais
Gravillon	:	Pierre concassée, produit sénégalais

4) Plan des matériaux

Compte tenu de la facilité de maintenance après la construction, les matériaux disponibles sur place et les modes de construction locaux seront adoptés.

Tableau 2.8 Récapitulatif des modes de construction

	Elément	Projet	Mode local	Raison
Principaux éléments du gros œuvre	Fondation	Béton armé	Idem	Mode de construction le plus couramment utilisé au Sénégal
	Plancher	Dalle en béton armé	Idem	Mode de construction le plus couramment utilisé au Sénégal
	Mur	Bloc de béton	Idem	Mode de construction le plus couramment utilisé au Sénégal
	Poteau et poutre	Béton armé	Idem	Mode de construction le plus couramment utilisé au Sénégal
	Couverture	Tôle nervurée galvano-zinguée	Tôles ondulées sur charpentes métalliques ou en bois	Cette tôle a une longue durée de vie et peut être posée sans fermes.
Finition extérieure	Mur	Projection du mortier blanc coloré sur enduit de mortier	Idem	Mode de construction le plus couramment utilisé au Sénégal
	Plancher	Béton taloché à truelle métallique	Idem	Mode de construction le plus couramment utilisé au Sénégal
	Fenêtre	Fenêtres persiennes métalliques à lames orientables, revêtues de peinture	Idem	Mode de construction couramment utilisé au Sénégal
	Porte	Porte métallique à un battant revêtue de peinture	Idem	Mode de construction couramment utilisé au Sénégal
	Lucarne	Pavés de verre	Il n'est pas couramment utilisé au Sénégal.	Pour assurer un meilleur éclairage dans les salles de classe
Finition intérieure	Plancher	Béton taloché à truelle métallique	Idem	Mode de construction le plus couramment utilisé au Sénégal
	Mur	Peinture sur mortier taloché à truelle métallique	Idem	Mode de construction le plus couramment utilisé au Sénégal
	Plafond	Couverture apparente	Même mode que celui de la conception standard du Ministère de l'Education	Conforme à la conception standard du Ministère de l'Education

(3) Plan des équipements

Les équipements à fournir dans le cadre du Projet sont constitués du mobilier scolaire à mettre en place dans les salles de classe, le bureau de directeur, le magasin et la salle polyvalente. Afin de faciliter la réparation et l'achat des unités additionnelles dans le futur, le mobilier fabriqué au Sénégal sera adopté. Quant aux table-bancs pour élèves celles conformes à la norme du Ministère de l'Education seront adoptées.

- 1) Salle de classe
 - ① Tables-bancs pour élèves : Type monobloc à 2 places, en bois, 30 unités par classe
Dimensions : Lar = 1.180 mm, Prof = 900 mm, Haut = 700 mm
 - ② Table et chaise pour maître : En bois, 1 jeu par classe
Dimensions de la table : Lar = 1.200 mm, Prof = 800 mm, Haut = 760 mm
 - ③ Placarde incorporé : Mur en blocs de béton, peinture sur enduit mortier, porte métallique, avec étagères, 1 unité par classe
Dimensions intérieures : Lar = 1.100 mm, Prof = 500 mm, Haut = 2.500 mm
- 2) Bureau de directeur
 - ① Table et chaise pour directeur : En bois, 1 jeu par classe
Dimensions de la table : Lar = 1.200 mm, Prof = 800 mm, Haut = 760 mm
 - ② Armoire : Armoire métallique, 1 unité par bureau
Dimensions : Lar = 900 mm, Prof = 300 mm, Haut = 1,800 mm
 - ③ Chaise pour visiteur : En bois, 4 chaises par bureau
- 3) Magasin
 - ① Armoire : Armoire métallique, 4 unités par magasin
Dimensions : Lar = 900 mm, Prof = 300 mm, Haut = 1.800 mm
- 4) Salle polyvalente
 - Espace pour les réunions : 4 tables en bois,
Lar = 600 mm, Long = 1.800 mm, Haut = 700 mm,
12 chaises en bois
 - Espace bibliothèque : 2 tables en bois,
Lar = 600 mm, Long = 1.800 mm, Haut = 700 mm,
6 chaises en bois
11 étagères-bibliothèques métalliques
Lar = 900 mm, Prof = 450 mm, Haut = 1.800 mm,
 - Espace infirmerie : Une table et une chaise,
Dimensions de la table :
Lar = 1.200 mm, Prof = 800 mm, Haut = 760 mm
2 bancs en bois,
Lar = 400 mm, Long = 1.800 mm, Haut = 400 mm
2 armoires métalliques,
Lar = 900 mm, Prof = 450 mm, Haut = 1.800 mm.

(4) Différence par rapport aux projets japonais antérieurs

Dans le cadre des 3 projets réalisés en 1991, en 1993 et en 1997, le Japon a construit les bâtiments scolaires à 1 niveau composés de salles de classe, de bureau de directeur et de magasin. Comme il en est mentionné plus haut, la vue en plan, la vue en coupe, le gros œuvre et le second œuvre des salles de classe, du bureau de directeur et du magasin à réaliser dans le cadre du présent Projet qui est la 4ème phase seront en principe identiques à ceux réalisés par les projets antérieurs. A la différence des projets réalisés antérieurement, dans le cadre du présent Projet les blocs sanitaires, les salles polyvalentes et le saut de pneus comme matériel de sport seront construits et sur certains sites les bâtiments de salles de classe seront à 2 niveaux. Le tableau ci-après récapitule les différences par rapport aux projets antérieurs.

Tableau 2.9 Différences par rapport aux phases antérieures

Description	Phase I	Phase II	Phase III	Phase IV
Dimensions du bureau de directeur	3,0 x 3,6 m	Idem	7,2 x 9,2 m	3,8 x 4,8 m
Dimensions du magasin	3,0 x 3,6 m			3,8 x 2,4 m
Tables-bancs pour élèves	27 unités	27 unités	30 unités	30 unités
Bâtiments à 2 niveaux	-	-	-	○
Bloc sanitaire	-	-	-	○
Salle polyvalente	-	-	-	○
Saut de pneus	-	-	-	○

Le tableau ci-dessus montre que les dimensions du bureau de directeur sont différentes. En effet, dans le cadre de la Phase III, ils étaient dimensionnés de manière qu'ils puissent être transformés en salle de classe au cas où les salles de classe seraient en déficit. Dans le cadre du présent Projet, les bureaux de directeur seront dimensionnés de manière qu'ils puissent assurer en plus des activités courantes du directeur, les réunions avec les visiteurs ou les enseignants. En ce qui concerne le nombre de tables-bancs pour élèves, dans le cadre des Phases I et II un espace assez grand était réservé entre le tableau noir et le premier rang de tables-bancs, mais à partir de la Phase III en réponse à la demande du Ministère de l'Education d'augmenter le nombre standard d'effectifs par classe à 60, il a été augmenté à 30 unités.

(5) Types de bâtiments

Sur la base des analyses ci-dessus indiquées, les types de bâtiments de salles de classe A à H et 3 types de blocs sanitaires présentés sur les plans de conception de base sont prévus. Ces différents types de bâtiments et ouvrages seront combinés pour chaque

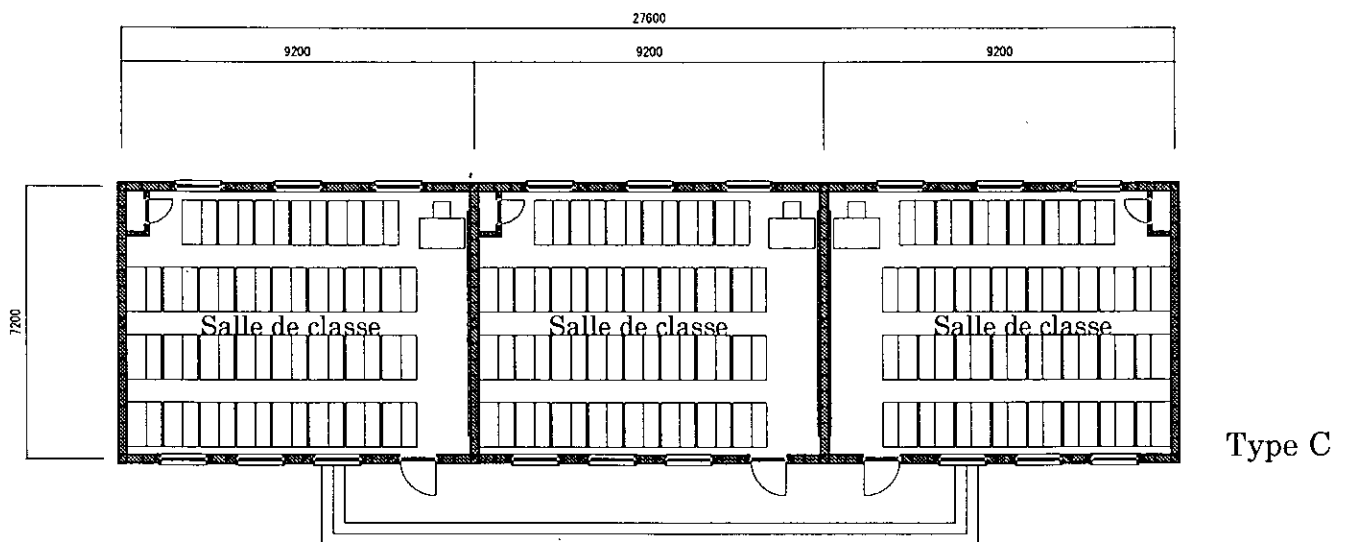
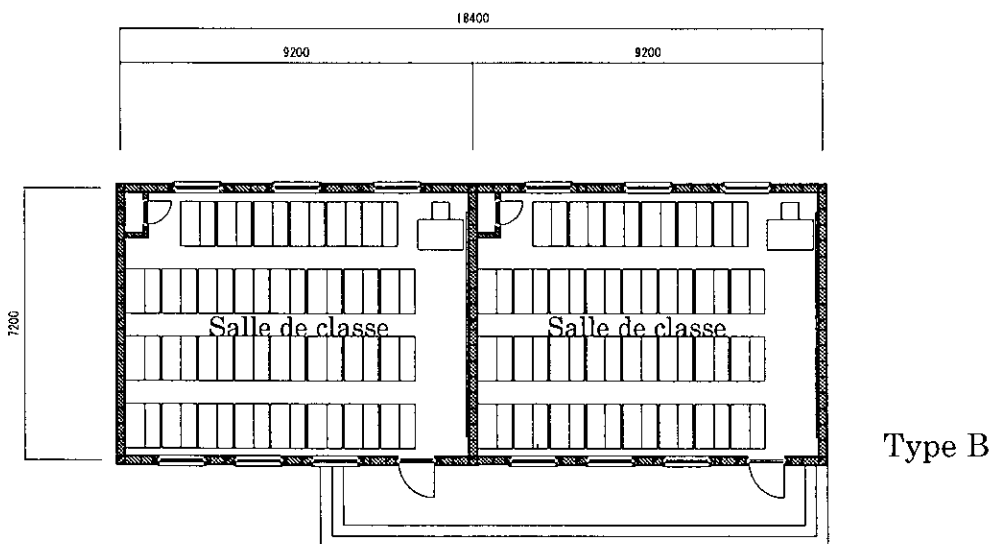
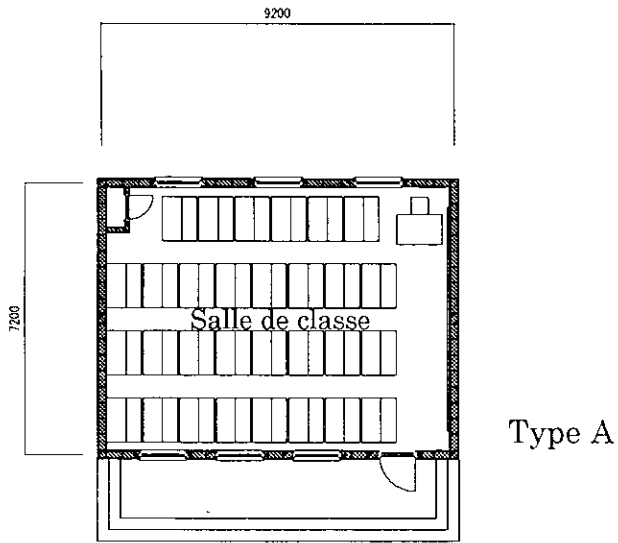
école sur la base du nombre de salles de classe et d'autres ouvrages nécessaires de chacune des écoles indiqué au Tableau 2.7 sur la base des principes décrits à l'alinéa (1) Terrains de sites et plan d'implantation de l'article 2.2.4 Concept de Base ci-dessus. Les détails en sont tels qu'ils sont présentés au Tableau 2-10, Liste des Types de Bâtiments et à l'Annexe-5, Plans de Masse.

Le type de bâtiments des salles de classe, du bureau de directeur et du magasin à construire sur chacun des sites d'école est déterminé dans les conditions ci-dessous énumérées :

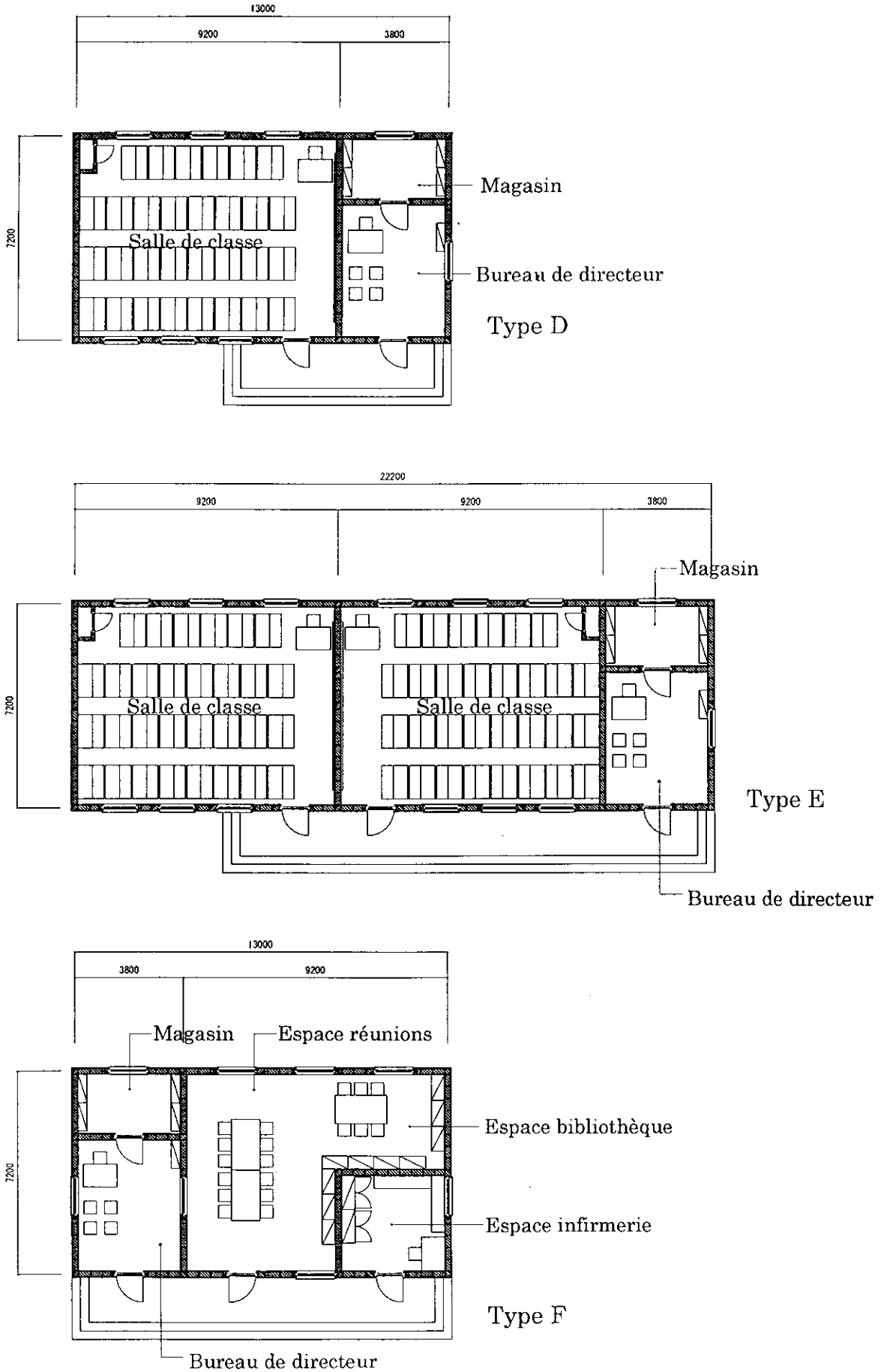
- ① La longueur d'un bâtiment est égale ou inférieure à 30 m compte tenu du dénivellement du sol et du déplacement du sable sur le sol, et ce pour éviter notamment la fissure due au retrait, la fissure due à la dilatation thermique et le tassement différentiel.
- ② Compte tenu du rendement économique, le bureau de directeur et le magasin seront intégrés dans un des bâtiments de salles de classe ou le bâtiment de salle polyvalente.

2.2.5 Plans graphiques de conception de base

(1) Vue en plan de base du bâtiment de salles de classe à 1 niveau -1

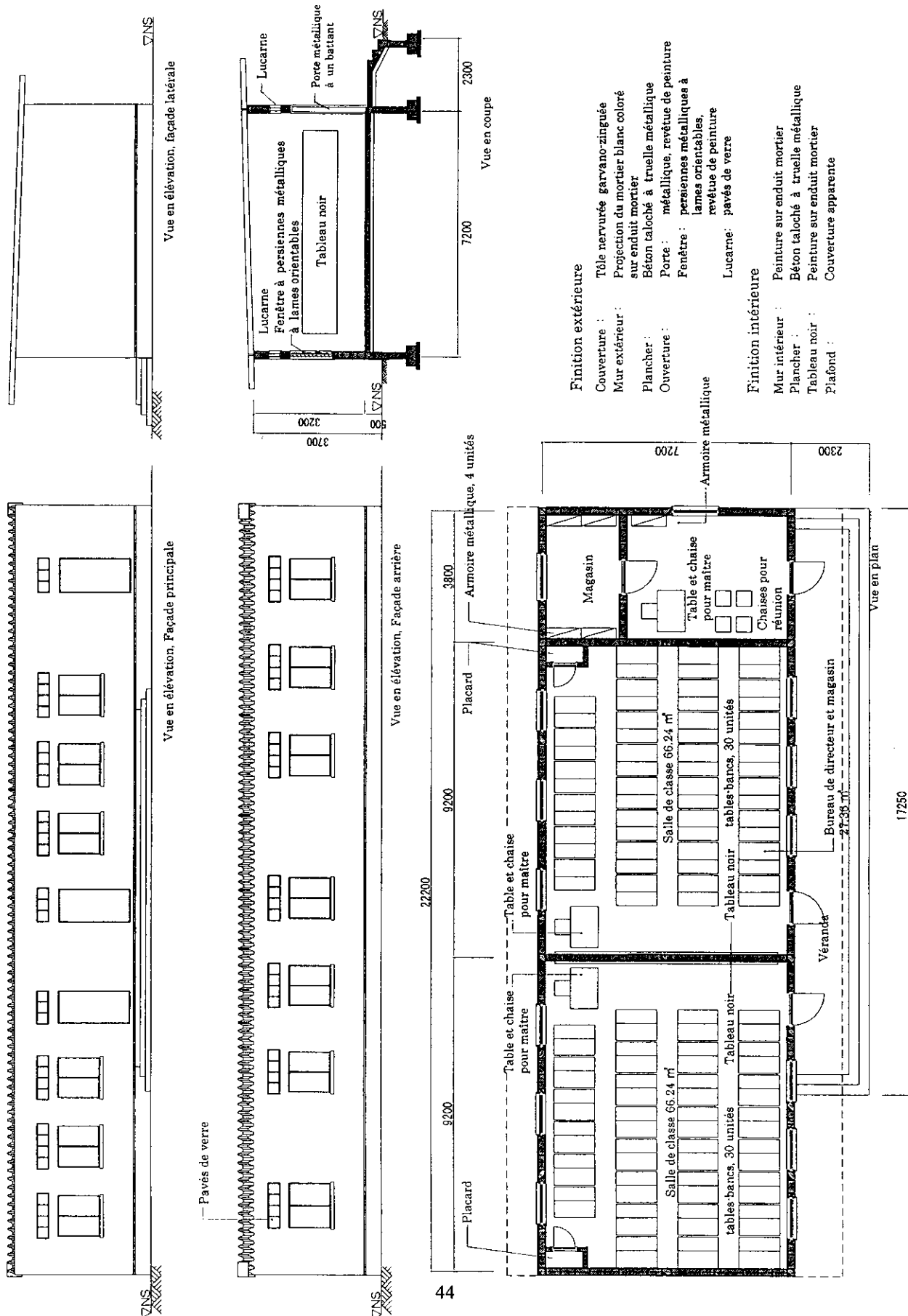


(2) Vue en plan de base du bâtiment de salles de classe à 1 niveau - 2

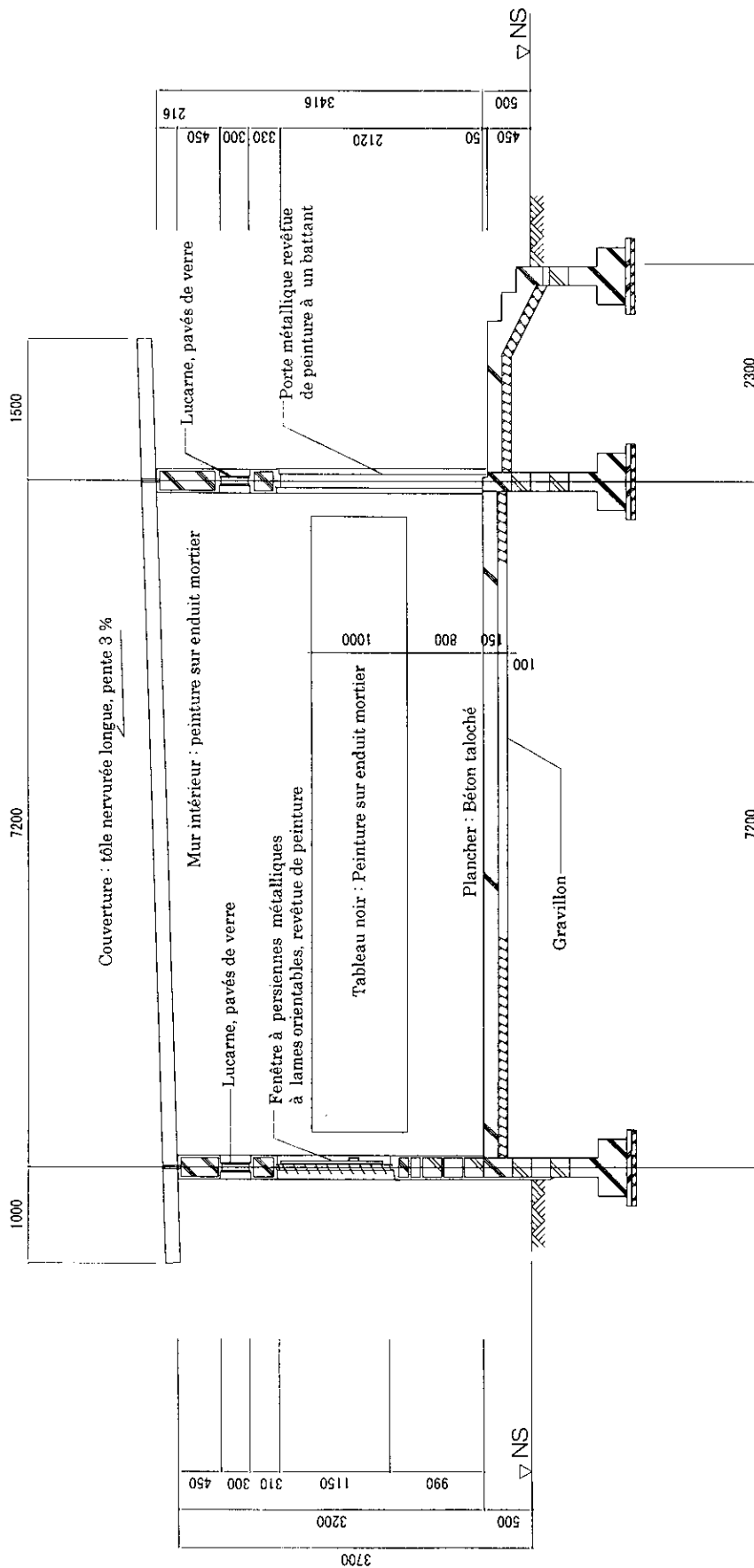


(3) Plans standards du bâtiment de salles de classe à 1 niveau (Type E)

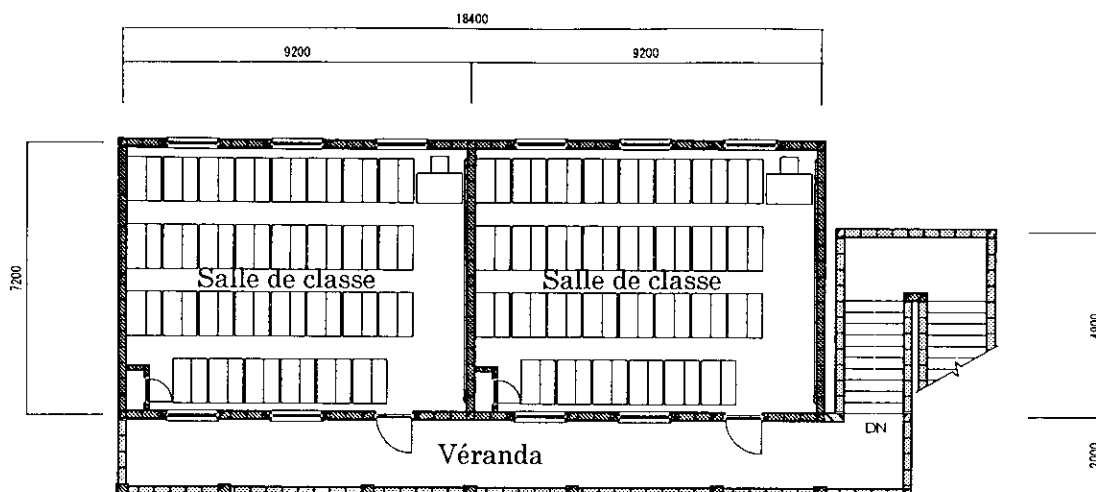
Vue en plan, vue en élévation et vue en coupe



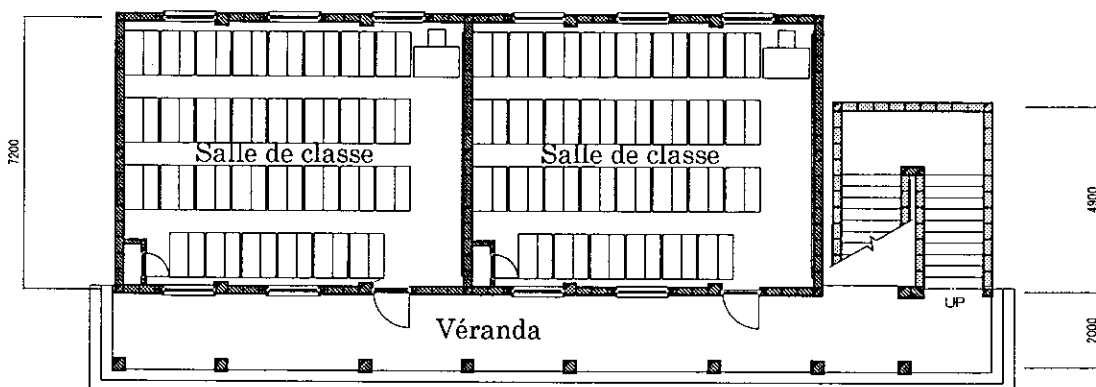
(4) Vue en coupe détaillée du bâtiment de salles de classe à 1 niveau



(5) Vue en plan du bâtiment de salles de classe à 2 niveaux (Type G)



Vue en plan du 1er étage du type G,



Vue en plan du rez-de-chaussée du type G,

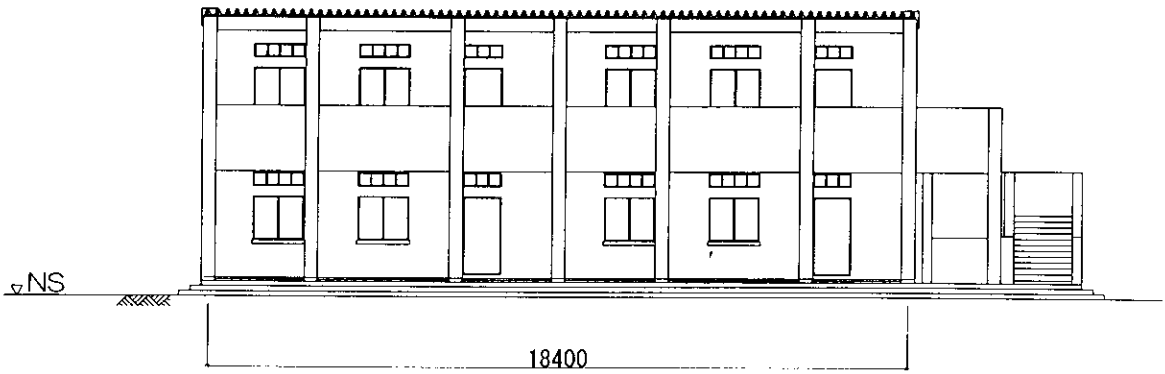
Finition extérieure

- Couverture : Tôle nervurée garvano-zinguée
- Mur extérieur : Projection du mortier blanc coloré sur enduit mortier
- Plancher : Béton taloché à truelle métallique
- Ouverture :
 - Porte : métallique, revêtue de peinture
 - Fenêtre : persiennes métalliques à lames orientables, revêtue de peinture
 - Lucarne: pavés de verre

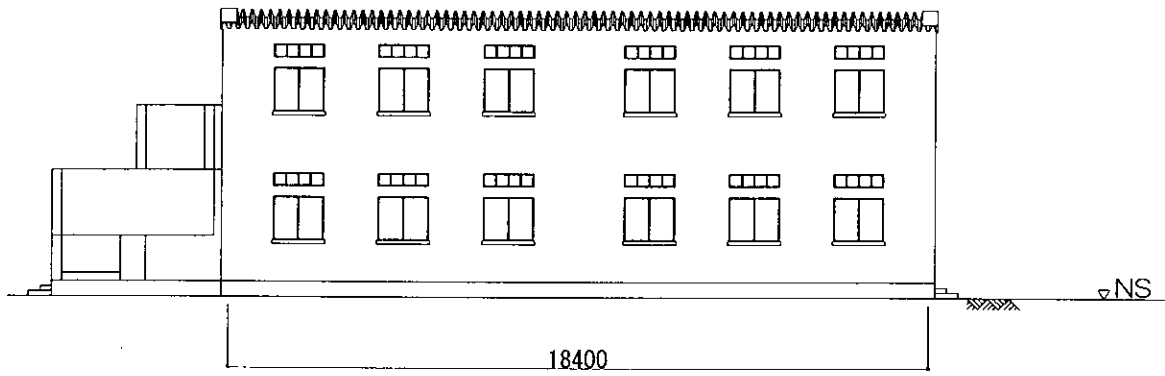
Finition intérieure

- Mur intérieur : Peinture sur enduit mortier
- Plancher : Béton taloché à truelle métallique
- Tableau noir : Peinture sur enduit mortier
- Plafond : Couverture apparente

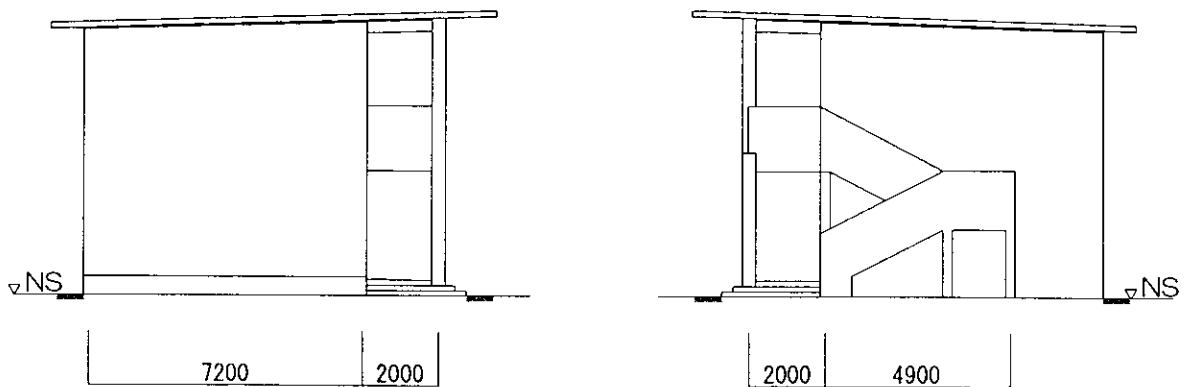
(6) Vue en élévation du bâtiment de salles de classe à 2 niveaux (Type G)



Vue en élévation, Façade principale

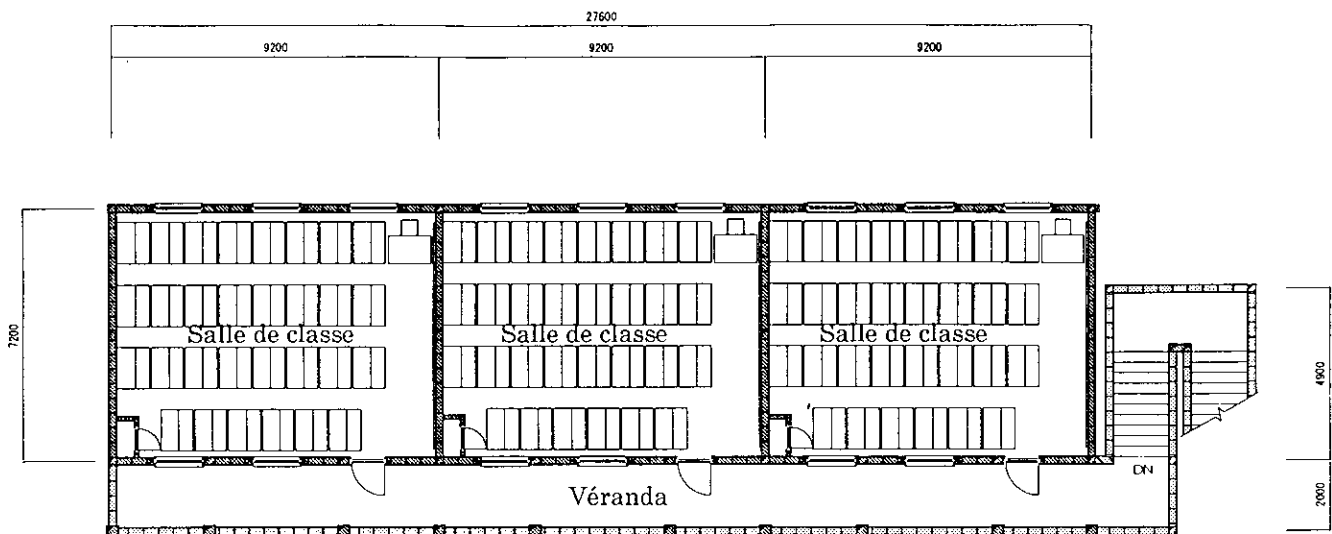


Vue en élévation, Façade arrière

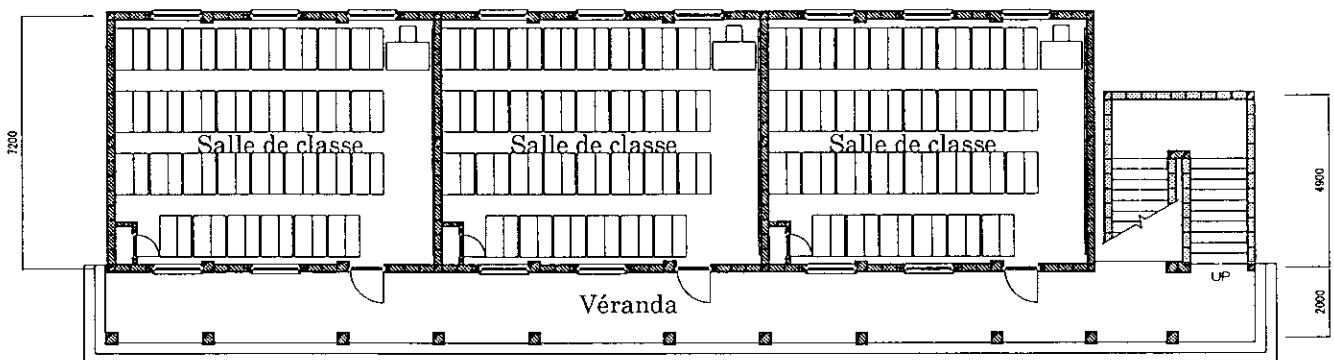


Vue en élévation, façades latérales

(7) Vue en plan du bâtiment de salles de classe à 2 niveaux (Type H)



Vue en plan du 1er étage du type H,



Vue en plan du rez-de-chaussée du type H,

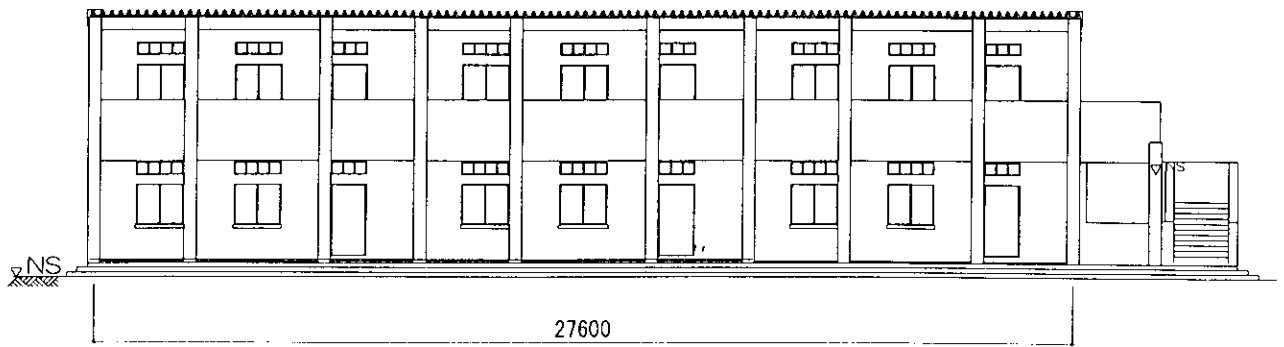
Finition extérieure

Couverture :	Tôle nervurée garvano-zinguée
Mur extérieur :	Projection du mortier blanc coloré sur enduit mortier
Plancher :	Béton taloché à truelle métallique
Ouverture :	Porte : métallique, revêtue de peinture
	Fenêtre : persiennes métalliques à lames orientables, revêtue de peinture
	Lucarne : pavés de verre

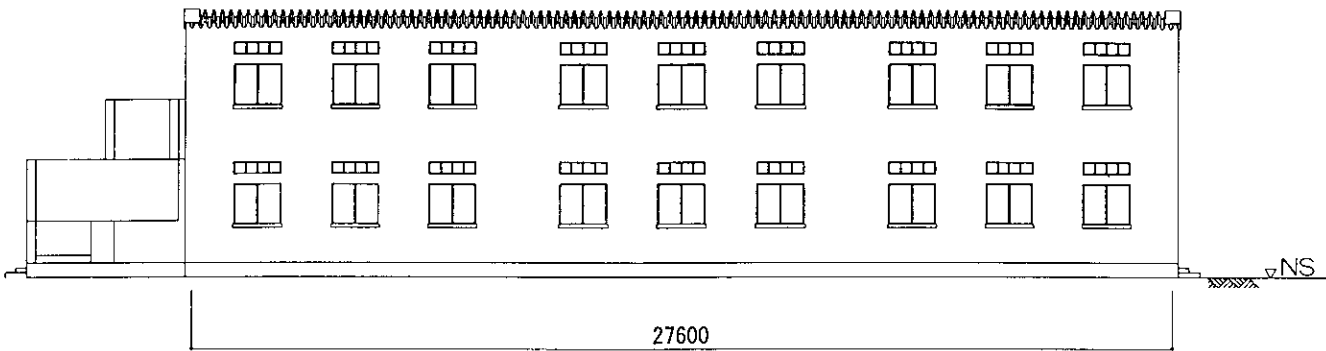
Finition intérieure

Mur intérieur :	Peinture sur enduit mortier
Plancher :	Béton taloché à truelle métallique
Tableau noir :	Peinture sur enduit mortier
Plafond :	Couverture apparente

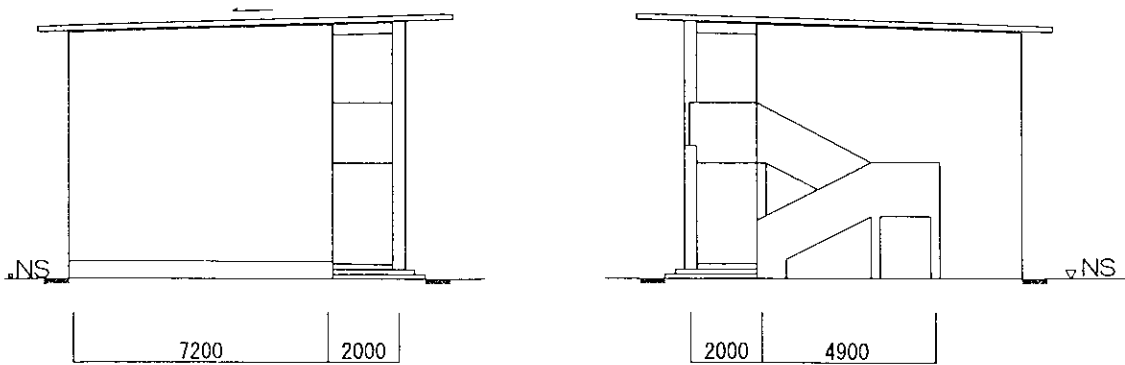
(8) Vue en élévation du bâtiment de salles de classe à 2 niveaux (Type H)



Vue en élévation, Façade principale

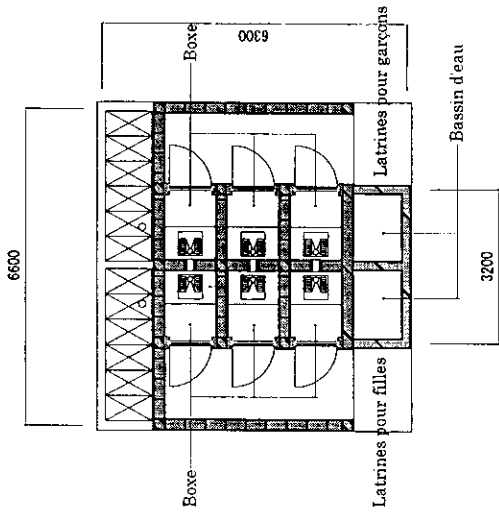


Vue en élévation, Façade arrière

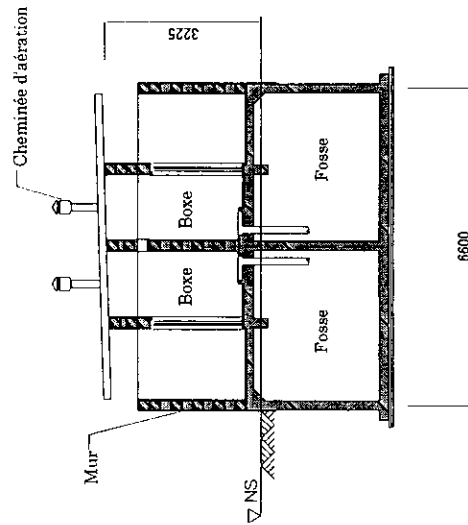


Vue en élévation, façades latérales

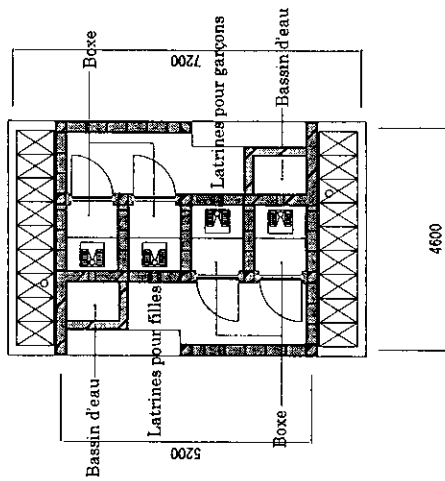
(10) Vue en plan et vue en coupe des blocs sanitaires
(Type rural à 4 boxes, type urbain à 6 boxes)



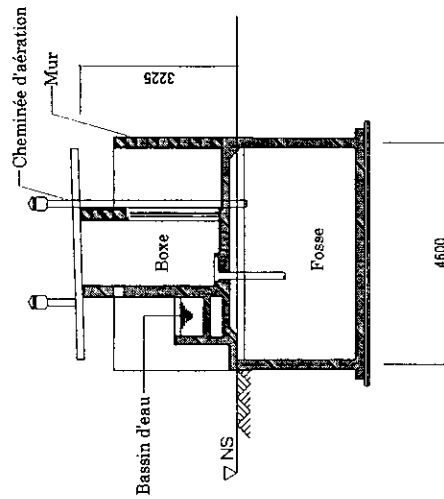
Vue en plan du bloc de latrines
type urbain à 6 boxes



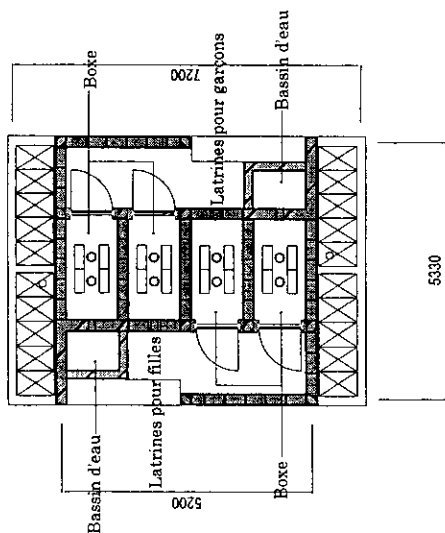
Vue en coupe du bloc de latrines
type urbain à 6 boxes



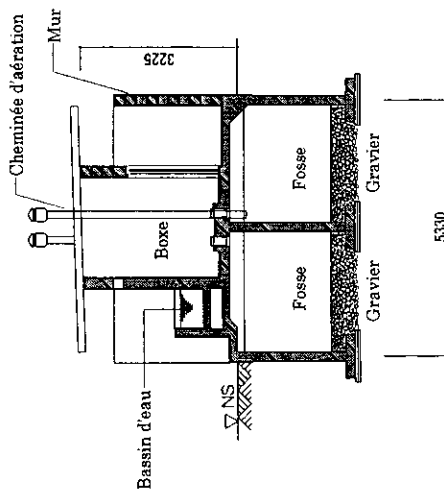
Vue en plan du bloc de latrines
type urbain à 4 boxes



Vue en coupe du bloc de latrines
type urbain à 4 boxes



Vue en plan du bloc de latrines
type rural à 4 boxes



Vue en coupe du bloc de latrines
type rural à 4 boxes

(11) Vue en plan et vue en coupe du bloc sanitaire (à chasse d'eau) et de la fosse septique

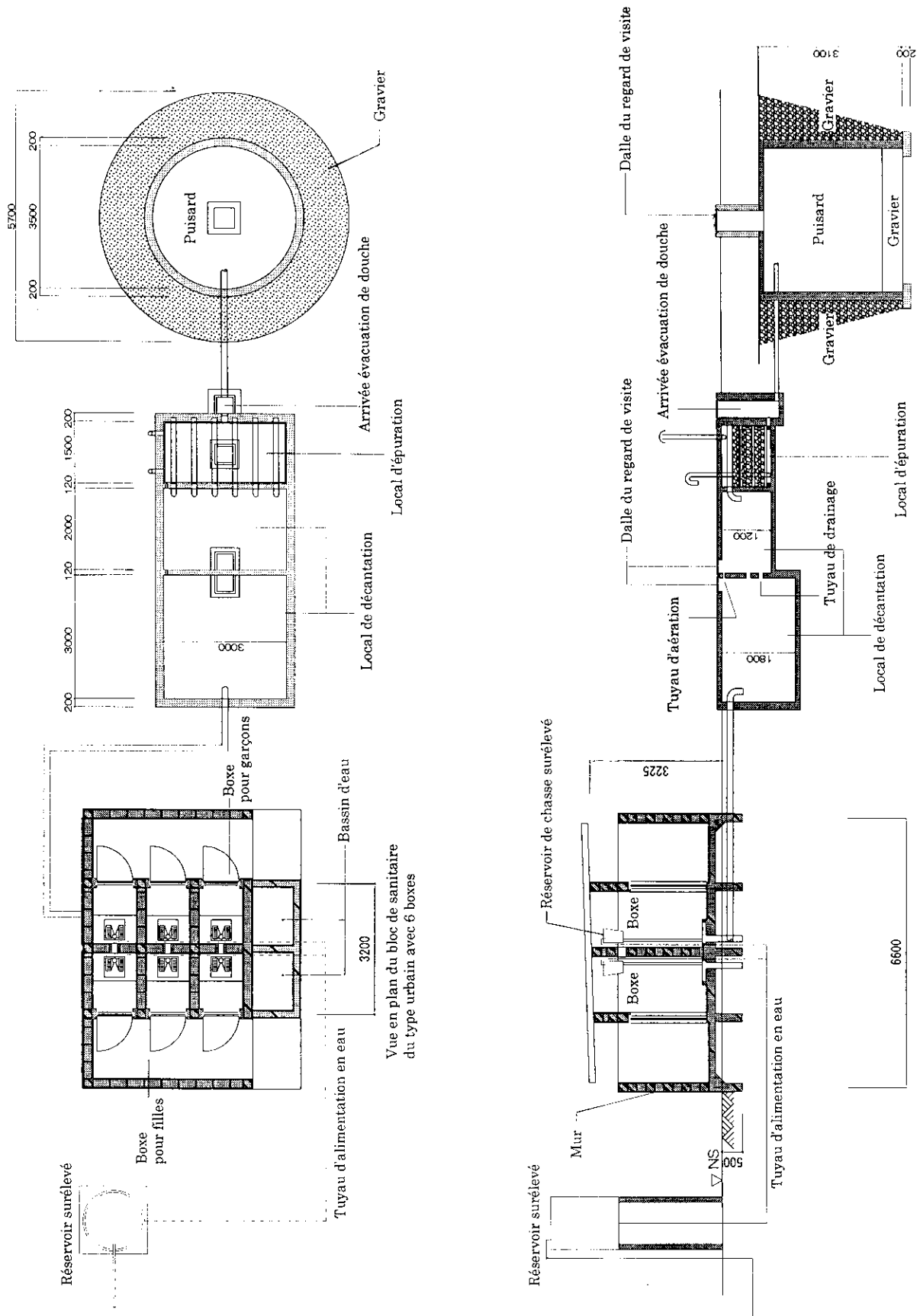


Tableau 2.10 Liste des types de bâtiments

No. Ecole	Région IDEN Ecole	Type A Bâtiment de 1 S.C.	Type B Bâtiment de 2 S.C.	Type C Bâtiment de 3 S.C.	Type D Bâtiment de 1 S.C. + B.D.	Type E Bâtiment de 2 S.C. + B.D.	Type F Bâtiment de S. poly. + B.D.	Type G Bâtiment de 4 S.C. (2 niveaux)	Type H Bâtiment de 6 S.C. (2 niveaux)	B.S. type rural 4 boxes	B.S. type urbain 4 boxes	B.S. type urbain 6 boxes
RF01	DAKAR IDEN RUFISQUE 2 Kip		2			1						1
RF03	Ndiakhirate Peul		1		1						1	
RF04	Niaga Peul		1		1						1	
RF08	Diarniadio 2		2			1						1
DB01	IDEN DAKAR BANLIEUE Nord Foire						1		2			2
DB04	Mariste Extension						1		2			2
TH01	IDEN THIAROYE Darou Missette								1		1	
	Total	0	6	0	2	2	2	0	5	0	3	6
MB01	THIES IDEN MBOUR Malick Guiry Gaye		3			1					3	
MB02	Amady Wagne (Soussoun)				1					1		
MB03	Koulouck Sérère				1					1		
MB04	Guélor					1				1		
MB05	Ndagdame		1		1					1		
MB06	Ndiara Loum Tockmay		2		1					1		
MB07	Mboufoudji				1							
MB08	Kirène					1				1		
MB09	Ndayane						1	1				1
MB10	Tchiky		2							2		
MB11	Ndiadiane		1		1					1		
MB12	Tène Toubab		1		1							
TD02	IDEN THIES DEPARTEMENT Sindiane		1		1					1		
TD03	Keur Ndiaga Sarr					1				1		
TD04	Ndiaba Khaly					1				1		
TD06	Samel Ndour	1								1		
TD07	Keur Abdou Ndoye					1				2		

No. Ecole	Région IDEN Ecole	Type A Bâtiment de 1 S.C.	Type B Bâtiment de 2 S.C.	Type C Bâtiment de 3 S.C.	Type D Bâtiment de 1 S.C. + B.D.	Type E Bâtiment de 2 S.C. + B.D.	Type F Bâtiment de S. poly. + B.D.	Type G Bâtiment de 4 S.C. (2 niveaux)	Type H Bâtiment de 6 S.C. (2 niveaux)	B.S. type rural 4 boxes	B.S. type urbain 4 boxes	B.S. type urbain 6 boxes
TD08	Gade Khayes				1					1		
TD09	Khayes Sérères (Khayes)		1		1					1		
TD10	Yadé		1		1					1		
TV03	IDEN TIVAOUANE Keur Baba Alima				1					1		
	Total	1	13	0	12	6	1	1	0	19	3	1
	LOUGA IDEN KEBEMER											
KB02	Mbessine	1								1		
KB03	Pekh Tall				1					1		
KB04	Palméo Fall				1					1		
KB05	Beud Forage		1		1					1		
KB06	Ndiaye Boumi		1		1					1		
KB07	Ndande 3		1		1					1		
KB08	Massar Diop		1		1					1		
KB09	Ndieng Diaw		1									
KB10	Ndiattar		1			1				1		
KB11	Mousladji		1		1					1		
KB12	Mbelcor Mboup		1		1					1		
LG01	IDEN LOUGA Louga 2			2		1						2
LG02	Keur Serigne Louga Est		1			1					1	
LG05	Diamaguène			2								
LG06	Santhiaba Nord		1			1						
LG07	Grand Louga Est		1		1						1	
	IDEN LINGUERE											
LN01	Linguère 5		1		1						1	
LN03	Ngomé		1		1						1	
	Total	1	13	4	11	4	0	0	0	10	4	2
	KAOLACK IDEN NIORO du RIP											
NR01	Nioro Nord		2								2	
NR02	Nioro Darou Salam		2			1						1
NR05	Dinguiraye			1						2		

No. Ecole	Région IDEN Ecole	Type A Bâtiment de 1 S.C.	Type B Bâtiment de 2 S.C.	Type C Bâtiment de 3 S.C.	Type D Bâtiment de 1 S.C. + B.D.	Type E Bâtiment de 2 S.C. + B.D.	Type F Bâtiment de S. poly. + B.D.	Type G Bâtiment de 4 S.C. (2 niveaux)	Type H Bâtiment de 6 S.C. (2 niveaux)	B.S. type rural 4 boxes	B.S. type urbain 4 boxes	B.S. type urbain 6 boxes
NR07	Faourou Sérère				1					1		
NR08	Diamwely		1		1					1		
NR11	Médina Sabakh 2		1		1					1		
NR13	Keur Katim Diama				1					1		
KD01	IDEN KAOLACK DEPARTEMENT Ndoffane 3					1					1	
KD03	Koïlal		1		1					1		
KD05	Koutal Sérère		1		1					1		
KD06	Ndiaffatte Sérère		1		1					1		
KD07	Sibassor 2		2		1					2		
KA03	IDEN KAFFRINE Ndiobene (Kaffrine 9)		2								1	
KA04	Birkilane Municipale					1					1	
KA05	Navel		1		1						1	
KC02	IDEN KAOLACK COMMUNE El Hadji Seck Faye		2	1							2	
KC05	Malafi Dieng		1									1
	Total	0	17	2	9	3	0	0	0	11	8	2
FA02	FATICK IDEN FATICK Daral 2				1						1	
FA03	Ngor Ndamé Ndiaye		1									
FA04	Médina Diofior	1									1	
FA05	Nimzatt		1								2	
FA06	Coly Senghor		2									1
FA07	Sindianeka		1	1	1						2	
FA08	Niakhar 2			1						1		
FA09	Sanghaïe			1						1		
FA10	Ngayokhème		1		1					2		
FA11	Poultock Ndiosmone		1							1		
FA12	Tattaguine Sérère				1					1		
FA13	Diouroup Coop		1		1					1		

No. Ecole	Région IDEN Ecole	Type A Bâtiment de 1 S.C.	Type B Bâtiment de 2 S.C.	Type C Bâtiment de 3 S.C.	Type D Bâtiment de 1 S.C. + B.D.	Type E Bâtiment de 2 S.C. + B.D.	Type F Bâtiment de S. poly. + B.D.	Type G Bâtiment de 4 S.C. (2 niveaux)	Type H Bâtiment de 6 S.C. (2 niveaux)	B.S. type rural 4 boxes	B.S. type urbain 4 boxes	B.S. type urbain 6 boxes
FA14	Senghor		1							1		
FA15	Samba Ngom(Fayil)		1		1							
FA16	Ndoffène					1				1		
FA17	Diakhao 2		1							2		
FA18	Ndangane/Camp ement		1		1					1		
FU05	IDEN FOUNDIOUGNE Djilor Saloum Pilotes		2							2		
FU06	Djilor Saloum 2	1								1		
FU08	Sadioga		1	1						2		
FU09	Gagué Chérif		1		1					2		
FU10	Ndorong Sérères		1							2		
FU11	Senghor 3					1				1		
GS01	IDEN GOSSAS Keur El Hadji		1									1
GS03	Pakha		1									
GS04	Fass Kahone			1							1	
GS07	Farabougou		1		1						1	
GS08	Gnolanème		1		1					1		
GS09	Ndondor		1		1					1		
GS10	Ndoffane Coly		1		1					1		
GS11	Laloye		1		1					1		
GS12	Darou Back		1		1					1		
GS13	Nguékhokh		1		1					2		
GS14	Ngagnick Tibou		1		1					1		
GS15	Mandé Couta		1		1					1		
GS16	Ourour		1		1					1		
GS17	Ourdiour Sérères		1		1					1		
GS18	Barkaël	1								1		
GS19	Ngathie Keur Oldi		1		1					1		
GS20	Thicky Sérères				1					1		
GS21	Thicky Ouolf		1									
	Total	3	32	5	21	2	0	0	0	36	8	2
	TOTAL	5	81	11	55	17	3	1	5	76	26	13

2.2.6 Plan d'Exécution du Projet

2.2.6.1 Principes d'exécution des travaux de construction

Le Projet sera examiné par les autorités compétentes concernées du Japon sur la base du présent rapport et ensuite soumis à l'approbation du conseil des ministres du Gouvernement du Japon. Le présent Projet sera donc mis en œuvre après ladite approbation par le conseil des ministres du Gouvernement du Japon et la conclusion de l'Echange de Note (E/N) portant sur l'exécution du Projet entre l'Ambassade du Japon au Sénégal et le Ministre de l'Economie et des Finances du Sénégal.

Le Projet sera mis en œuvre en faisant appel à un consultant ayant la personnalité juridique japonaise qui conclura un contrat des services de consultant conforme au système de l'aide financière non-remboursable du Gouvernement du Japon avec le Ministère de l'Education qui est l'organisme d'exécution de la partie sénégalaise. Les travaux de construction seront exécutés par une entreprise sélectionnée par voie d'un appel d'offres parmi les entreprises japonaises ayant une expérience avérée dans l'exécution des projets de construction à l'étranger et une profonde connaissance sur le système de l'aide financière non-remboursable du Japon.

Les travaux de construction seront exécutés effectivement par les entreprises de construction sénégalaises en tant que sous-traitants sous la supervision de l'entrepreneur général japonaise. La supervision des travaux de construction sera assurée par un technicien résidant au Sénégal en permanence détaché par ledit consultant japonais. En outre, l'organisme d'exécution de la partie sénégalaise est le Ministère de l'Education et les différentes démarches administratives notamment l'élaboration de plans, la conclusion du contrat avec le consultant, l'assistance au dépouillement des offres et la conclusion du contrat des travaux de construction avec l'entreprise de construction seront assurées par la Direction de la Planification et de la Réforme de l'Education tandis que les démarches techniques notamment l'approbation des plans de conception détaillée, des plans d'exécution et des matériaux de construction pendant les travaux et la maîtrise du planning des travaux de construction seront assurées par la Direction des Constructions et de l'Equipement Scolaire.

2.2.6.2 Conditions particulières de l'exécution

A Dakar, la capitale du pays, il existe de nombreuses entreprises de construction de grande ou de moyenne taille exerçant leurs activités sur l'ensemble du pays et ayant une compétence technique élevée. Il existe également de diverses entreprises

spécialisées notamment dans les domaines de la peinture, de la finition intérieure et des équipements. A en ajouter que les matériels et matériaux de construction sont disponibles en abondance. Par contre, dans les villes de provinces telles que Saint-Louis, Thiès, et Kaolack, il n'y a que des entreprises de petite taille et les matériels et matériaux disponibles sont limités. Par conséquent, les entreprises basées à Dakar seront utilisées comme sous-traitants et les matériels et matériaux excepté le sable et le gravillon seront approvisionnés à Dakar.

Etant donné que 104 sites d'intervention du Projet sont répartis sur plusieurs régions, il importe de diviser les zones d'intervention en un certain nombre d'aires et d'exécuter les travaux de construction en utilisant plusieurs sous-traitants qui seront respectivement affectés à ces aires ainsi divisées compte tenu de leurs taille et expérience, tout en assurant convenablement une maîtrise du planning d'exécution des travaux. De plus, les matériels et matériaux de construction devront être livrés sur chacun des sites en temps voulu conformément au planning d'exécution des travaux. A cet effet, l'entrepreneur général de construction devra être suffisamment compétente en matière de la maîtrise du planning.

Du fait que les bâtiments scolaires à construire par le Projet sont pour la plupart à 1 niveau, le délai d'exécution des travaux d'un site sera de l'ordre de 6 mois, dont 0,5 mois pour les travaux préparatifs, 5 mois pour les travaux de construction et 0,5 mois pour l'inspection et la réception. En effet, il serait plus rationnel de diviser les sites d'intervention en groupes de 5 à 10 sites qui sont proches les uns des autres et exécuter les travaux de terrassement, de fondation, de gros œuvre, de couverture et de second œuvre dans l'un après l'autre avec un léger décalage et achever les travaux de chaque étape en 12 mois. Il est à noter toutefois que les bâtiments scolaires à 2 niveaux nécessitent un délai d'exécution de 10 mois y compris les travaux préparatifs et la réception. En fait, il n'y a que 3 sites où les bâtiments à construire sont à 2 niveaux. Par ailleurs, en principe, la sous-traitance des travaux se fera à raison d'un groupe de sites par un sous-traitant, mais à des sous-traitants qui ont une capacité d'exécution plus importante qu'un groupe de sites, plusieurs groupes de sites seront confiés. Il convient de signaler en outre qu'au Sénégal la saison des pluies s'étend de juin à octobre, d'où il y a lieu d'établir un planning d'exécution des travaux qui tient compte de la saison des pluies car en août et septembre qui sont les mois les plus pluvieux les travaux de terrassement et de fondation sont difficiles.

2.2.6.3 Répartition des travaux entre les deux parties

Dans les pages qui suivent sont décrits respectivement les travaux à la charge de la partie japonaise et ceux de la partie sénégalaise.

- 1) Travaux à la charge de la partie japonaise :
 - ① Construction des salles de classe, bureaux de directeur, magasins, blocs sanitaires et salles polyvalentes ;
 - ② Fourniture du mobilier scolaire notamment les tables-bancs, tables et chaises, armoires et étagères-bibliothèques à mettre en place dans les locaux ci-dessus indiqués ;
 - ③ Travaux de tuyauterie d'alimentation en eau à partir du robinet d'eau du site jusqu'aux bassins d'eau pour le lavage des mains du bloc sanitaire ;

- 2) Travaux à la charge du pays bénéficiaire
 - ① Aménagement de voies d'accès aux sites d'intervention si besoin est ;
 - ② Travaux de nivellement de sites avant le commencement des travaux de construction par la partie japonaise ;
 - ③ Démolition et déchargement de bâtiments et ouvrages existants et abattage d'arbres qui pourraient faire obstacle aux travaux de construction par la partie japonaise ;
 - ④ Branchement d'eau et d'électricité jusqu'à la limite de sites d'intervention si besoin est ;
 - ⑤ Obtention de permis et autorisations notamment le permis de construire et l'autorisation d'importation qui sont nécessaires aux travaux de construction par la partie japonaise ;

Ceux qui sont indiqués en 2) ci-dessus sont les règles générales relatives aux travaux devant être exécutés par les pays bénéficiaires lorsqu'il s'agit de projets de l'aide financière non-remboursable du Japon. Dans le cadre du présent Projet, pour le point ① les membres de la mission de l'étude du concept de base ont visité tous les sites ciblés et confirmé qu'ils sont pourvus de voies d'accès par lesquelles les véhicules de transport de matériels et matériaux de construction peuvent y accéder. Ils ont également examiné les lieux d'implantation de bâtiments scolaires et confirmé qu'il n'y aura pas de travaux de nivellement de grande envergure. Quant à l'électricité et à l'eau, la partie japonaise posera la tuyauterie d'eau jusqu'aux bassins d'eau de blocs sanitaires seulement sur les sites qui sont déjà branchés à l'adduction d'eau. Les bâtiments scolaires à construire par le Projet ne seront pas électrifiés. Pour l'électricité et l'eau qui sont nécessaires pendant les travaux de construction, du fait

que nombreux sont les sites qui n'ont ni électricité ni point d'eau, l'électricité sera alimentée par un groupe électrogène et l'eau par un camion citerne pendant les travaux. Il est à noter toutefois que du fait que pour les 2 écoles DB01 - Nord Foire et DB04 - Mariste Extension de l'IDEN de Dakar Banlieue de la ville de Dakar, les blocs sanitaires du type à chasse d'eau seront construits, l'adduction d'eau jusqu'au limite de site doit être assurée par la partie sénégalaise.

Par conséquent, dans le cadre du présent Projet les points ③, ④ et ⑤ devront être assurés par la partie sénégalaise à ses propre frais. Dans les tableaux ci-après sont récapitulés respectivement les sites auxquels le point ③ est applicable, à savoir les sites où les bâtiments et ouvrages existants devront être démolis et déchargés et ceux où les arbres devront être abattus.

Tableau 2.11 Sites où les bâtiments ou ouvrages existants devront être démolis et déchargés

1. RF03 Ndiakhirate Peul	9. MB12 Tène Toubab
2. DB01 Nord Foire	10. LG01 Louga 2
3. DB04 Mariste Extension	11. LG06 Santhiaba Nord
4. TH01 Darou Missette	12. KC02 El Hadji Seck Faye
5. MB01 Malick Guiry Gaye	13. KC05 Malafi Dieng
6. MB02 Amady Wagne (Soussoun)	14. FA06 Coly Senghor
7. MB06 Ndiara Loum Toekmay	15. FA07 Sindianeka
8. MB09 Ndayane	16. FU05 Djilor Saloum Pilotes

Tableau 2.12 Sites où les arbres devront être abattus

1. TD03 Keur Ndiaga Sarr	4. FA08 Niakhar 2
2. KB06 Ndiaye Boumi	5. GS01 Keur EL Hadji
3. KB10 Ndiattar	

2.2.6.4 Plan de supervision des travaux de construction

Vu que le présent Projet sera mis en œuvre dans le cadre de l'aide financière non-remboursable du Japon conformément à ses règles, la conception détaillée, les démarches relatives à l'appel d'offres et la supervision des travaux seront assurées par une société japonaise de consultant et les travaux de construction seront exécutés par une entreprise de construction japonaise. Le Maître d'Ouvrage est le Gouvernement de la République du Sénégal, et l'organisme tutelle est le Ministère de l'Education. Le Consultant élaborera les plans de la conception détaillée, les spécifications, le

budget et le dossier d'appel d'offres sur la base du concept de base décrit dans le Rapport de l'Etude du Concept de Base, qui seront revus par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) et soumis à l'approbation du Ministère de l'Education. Au moyen des documents ci-dessus indiqués, un appel d'offres restreint sera lancé auprès d'entreprises japonaises de construction préqualifiées.

L'entrepreneur de construction sélectionné par voie d'appel d'offres est tenu responsable pour l'assurance de la qualité des bâtiments et équipements déterminée dans les documents de conception et l'achèvement des travaux dans les délais impartis. Quant aux modes d'exécution des travaux aucune restriction contractuelle n'existe. En effet, du fait que les entreprises de construction japonaises n'ayant pas une très riche expérience dans l'exécution des travaux de construction au Sénégal ne pourront pas exécuter les travaux avec leurs propres moyens, les entreprises locales seront utilisées comme sous-traitants.

La supervision des travaux de construction sera assurée par un ingénieur du consultant qui résidera en permanence au Sénégal. Celui-ci aura pour tâches la vérification l'inspection et le contrôle des plans graphiques d'exécution des travaux, ceux de fabrication, des matériaux et des produits soumis par l'entrepreneur, la maîtrise de qualité et la maîtrise de délais en effectuant les contrôles et l'appréciation à bon escient de l'état d'avancement des travaux sur les chantiers. En outre de ceux qui sont décrits ci-dessus, il aura également pour tâche la soumission de rapports mensuels et le compte rendu périodique sur l'état d'avancement des travaux auprès du Ministère de l'Education et de la JICA.

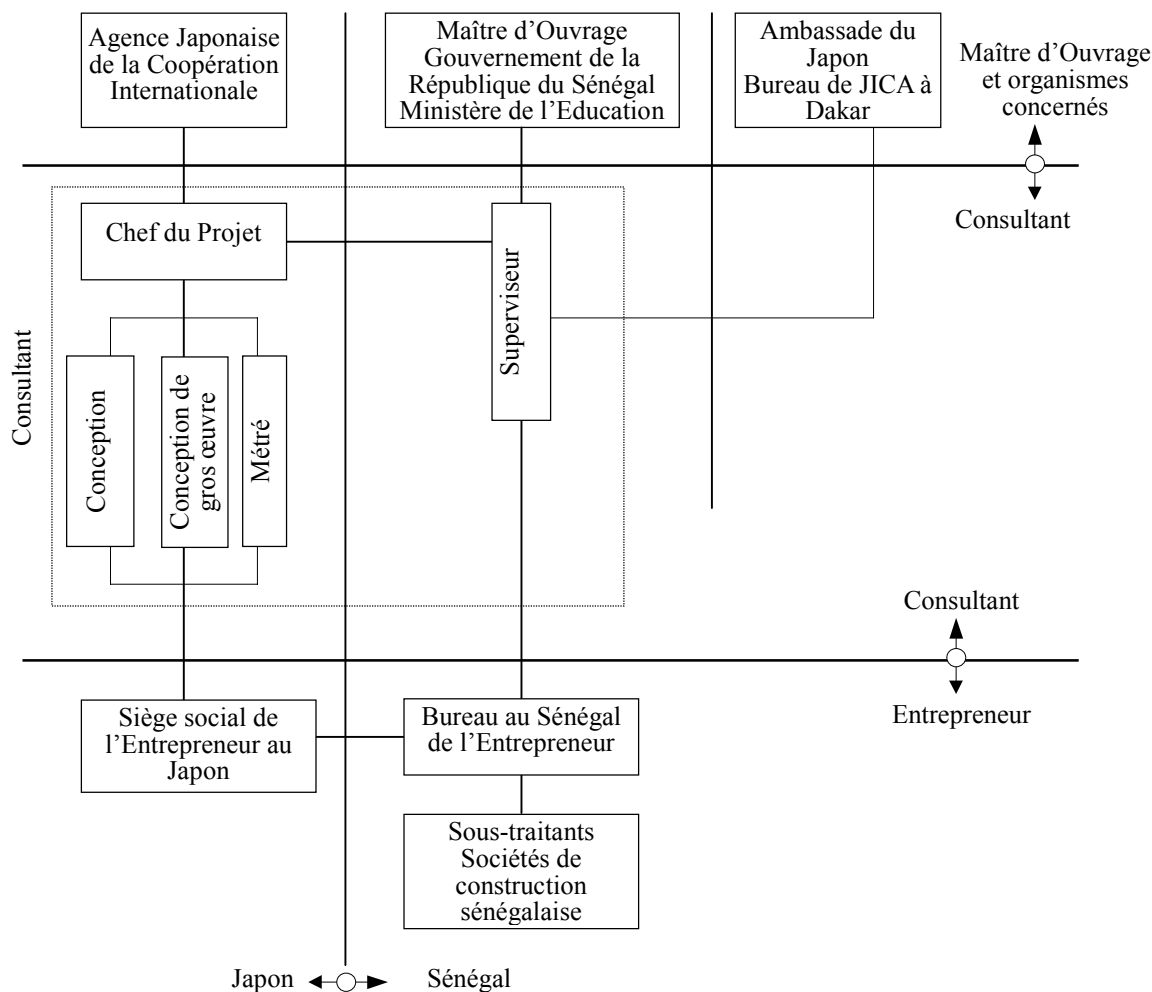


Schéma 2.6. Système d'exécution du Projet

Le superviseur invitera le Ministère de l'Education à assister et approuver les inspections notamment celles avant le démarrage des travaux, celles intermédiaires et celles de réception. D'autre part, l'entrepreneur de construction japonais détachera au Sénégal les ingénieurs japonais constitués notamment d'un directeur de chantier qui assureront entre autres l'approvisionnement en matériaux conformément au planning d'exécution des travaux, l'encadrement technique des sous-traitants locaux, et la maîtrise de planning et exécuteront les travaux avec les sous-traitants. Le schéma ci-dessus montre les relations entre les différents intervenants du Projet.

2.2.6.5 Plan du contrôle de qualité

Les bâtiments scolaires à construire par le Projet sont constitués en principe de la fondation en béton armé et du gros œuvre supérieur en murs de blocs de béton renforcés par les poteaux et poutres en béton armé. Par conséquent, le contrôle de qualité du gros œuvre portera en grande partie sur les travaux de béton armé. Le contrôle de qualité des travaux de bétonnage sera assuré dans les conditions ci-dessous mentionnées.

① Spécifications du béton

Nature du béton :	Béton ordinaire	
Résistance de calcul :	Gros œuvre	$F_c=210\text{kg/cm}^2 \doteq 21\text{N/mm}^2$
	Autres éléments	$F_c=150\text{kg/cm}^2 \doteq 15\text{N/mm}^2$

② Matériaux du béton

Ciment : Ciment Portland ordinaire, produit d'un fabricant sénégalais
SOCOCIM

Agrégat grossier : Pierre concassée du Sénégal

Agrégat fin : Sable de rivière du Sénégal

Eau : Eau de robinet ou eau de forage ou de puits potable disponible
sur place

③ Dosage

Le dosage à adopter par le Projet sera calculé conformément au cahier des clauses techniques applicable aux travaux de bâtiments du Ministère du Territoire National, des Infrastructures et du Transport du Japon, et déterminé sur la base du résultat de l'essai de malaxage et de l'essai de compression qui seront effectués avant de procéder aux travaux.

④ Malaxage

Etant donné qu'au Sénégal il n'existe pas d'usine de béton frais, le béton sera malaxé sur chacun des chantiers au moyen d'une bétonnière mobile. Sur la base du résultat de l'essai de malaxage les boîtes de mesure du ciment, de l'agrégat et de l'eau dont la capacité respective est déterminée en fonction de la capacité de la bétonnière seront confectionnées avec lesquelles le dosage et le malaxage de gâchées seront effectués.

⑤ Coulage du béton

Le béton sera coulé dans chacun des coffrages avec une hauteur de chute inférieure à 2 m pour éviter la ségrégation de gâchée et au moyen d'un vibreur pour que celui-ci soit rempli dans tous les coins du coffrage.

⑥ Essai de compression

Pour chaque bâtiment scolaire, au moment du coulage du béton de la fondation, du plancher, et des poteaux et poutres 6 éprouvettes seront prélevées dont 3 pour l'essai après 7 jours et le reste pour celui après 28 jours. Il convient de signaler que le volume du béton à couler de chacun des bâtiments est faible. En effet, le volume du béton de chacun des éléments est inférieur à la valeur à partir de

laquelle une éprouvette doit être prélevée qui est de 150m³. Les éprouvettes seront durcies dans l'eau sur le chantier et l'essai de compression sera effectué par le CEREEQ qui est un laboratoire de contrôle indépendant.

2.2.6.6 Plan d'approvisionnement

Les matériaux de construction à utiliser pour le Projet seront tous ceux disponibles sur place. Toutefois, du fait qu'à part le sable, le gravillon et le ciment, les produits disponibles sur place sont tous soit importés d'étranger soit transformés sur place à partir de matériaux importés, la disponibilité de certains produits est hypothétique. En particulier, à Thiès, Kaolack et Saint-Louis, il serait impossible d'approvisionner en ces produits en grande quantité. Par conséquent, il convient d'approvisionner en matériaux de construction en gros et en avance à Dakar, de les entreposer dans les hangars à mettre en place à Dakar, Kaolack et à Saint-Louis, et de les amener à chacun des chantiers au fur et à mesure de l'avancement des travaux de chaque site. Quant au mobilier scolaire qui est fragile et susceptible d'être avarié, il sera entreposé à Dakar et amené et mis en place à chaque site d'intervention juste avant la réception de bâtiments.

Tableau 2.13. Pays d'approvisionnement en matériaux de construction

Matériau	Sénégal	Pays tiers	Observation
Sable	○	—	Le sable de rivière provenant de l'intérieur du pays est disponible. La quantité disponible et la qualité du sable disponible sont satisfaisantes.
Gravillon	○	—	Il existe une usine de concassage de pierre où les roches sont concassées.
Ciment	○	—	Il existe une cimenterie au Sénégal (les matériaux sont importés). Le ciment Portland ordinaire est de bonne qualité et disponible en quantité suffisante.
Barre d'armature	○	—	Les produits importés de l'Espagne, de l'Italie ou de la France seront approvisionnés sur place.
Acier de construction	○	—	Idem
Matériau de coffrage	○	—	Le bois approvisionné sur place sera utilisé.
Bloc de béton	○	—	Les blocs de béton fabriqués au Sénégal ne sont pas de très bonne qualité. Ils peuvent être fabriqués sur chantier.
Pavé de verre	○	—	Les produits importés de l'Espagne, de l'Italie ou de la France seront approvisionnés sur place.
Bois de construction	○	—	Le bois de construction est importé des pays voisins tels que Côte d'Ivoire et Bénin. La qualité n'est pas homogène.
Menuiserie métallique	○	—	La menuiserie métallique est fabriquée au Sénégal à partir de l'acier importé.
Menuiserie en bois	○	—	Les produits sénégalais seront approvisionnés.
Quincaillerie	○	—	Les produits importés de la France seront approvisionnés sur place.
Matériau	Sénégal	Pays tiers	Observation
Tôle nervurée garvano-zinguée	○	—	Idem
Peinture	○	—	Les produits sénégalais seront approvisionnés.
Table-bancs, table et chaise en bois, et armoire	○	—	Idem

2.2.6.7 Composante soft

D'après les informations recueillies à travers les réunions avec les populations tenues au stade de l'étude du concept de base, dans la plupart des écoles élémentaires une association des parents d'élèves (APE) est organisée et chaque élève paie une somme

au titre de la cotisation pour l'APE bien que le taux de perception varie d'une école à l'autre. Les APE assurent entre autres, en moyennant la somme ainsi perçue, les petites réfections de bâtiments scolaires, les réparations ou l'achat du mobilier scolaire, la prise en charge d'une partie du coût de construction de salles de classe et la fourniture des matériaux et de la main d'œuvre pour les travaux de construction. Néanmoins, il a été constaté que certaines écoles ne sont pas entretenues de la manière satisfaisante en raison de l'absence d'un système de maintenance des infrastructures scolaires bien établi d'une part, et de la contrainte financière due à des faibles taux de perception de cotisation d'autre part.

Concernant les blocs sanitaires, les 120 des 144 écoles ayant fait l'objet de l'étude du concept de base sont les écoles existantes dont les 50 ne sont pas équipées de bloc sanitaire. Quant aux écoles équipées de blocs sanitaires, dans certaines d'entre elles les élèves font le nettoyage de blocs sanitaires une fois par semaine sous l'encadrement d'instituteurs chargés de la santé et de l'hygiène, mais dans les autres écoles les phénomènes ci-dessous énumérés ont été constatés : ① les blocs sanitaires défectueux sont abandonnés sans être réparés ; ② pour la raison, semble-t-il, que la direction d'école pense que les enfants salissent ou détériorent les toilettes, les portes de boxes sont fermées à clé si bien que les élèves ne peuvent pas les utiliser ; ③ la majorité de blocs sanitaires sont composés de moins de 3 boxes d'usage commun pour les garçons et filles, et le nombre de boxes par rapport au nombre d'élèves est insuffisant ④ les fosses de blocs sanitaires n'ont jamais été vidangées, et le montant nécessaire à la vidange n'est pas épargné selon un programme établi.

Dans le cadre du Projet les salles de classe et d'autres locaux tels que bureaux de directeur et magasin seront construits dans les 104 des 144 écoles ayant fait l'objet de l'étude du concept de base et dans toutes ces 104 écoles à part celles dont les blocs sanitaires existants sont fonctionnels les nouveaux blocs sanitaires seront construits de sorte que chaque école soit impérativement pourvue de bloc sanitaire fonctionnel.

Les infrastructures scolaires à construire par le Projet ont été conçues de manière à minimiser autant que possible les travaux de maintenance. Toutefois, après la construction des infrastructures y compris les blocs sanitaires, il n'est pas évident qu'elles seraient entretenues systématiquement de la manière adéquate et utilisées de la manière durable. Il serait donc nécessaire d'intégrer dans le Projet une assistance technique appelée "Composante Soft" du type "appui au management" afin de renforcer l'actuel système de maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires) dont le principal acteur est l'APE pour que les infrastructures scolaires puissent être entretenues convenablement.

PROBLEMES ET SOLUTIONS

Les problèmes identifiés à la suite des entretiens d'écoutes avec les populations et des visites de sites d'écoles et les solutions à apporter pour les résoudre sont récapitulés dans les tableaux ci-après :

Problèmes et solutions concernant l'utilisation, la gestion et la maintenance des salles de classe

Problèmes	Solutions
Manque de conscience de l'importance de la maintenance des infrastructures	Conscientisation des instituteurs, élèves, parents d'élèves et chefs de collectivités et communautés locales de l'importance de la maintenance
Manque de connaissance en matière de techniques de maintenance des infrastructures	Renforcement de la connaissance et du système de maintenance

Problèmes et solutions concernant l'utilisation, la gestion et la maintenance des blocs sanitaires

Problèmes	Solutions
Manque de connaissance et d'informations en matière de la santé et de l'hygiène	Conscientisation des différents acteurs notamment les instituteurs, élèves et parents d'élèves de l'importance de la santé et de l'hygiène
Manque de connaissance en matière de techniques de maintenance	Renforcement des techniques et du système de maintenance des blocs sanitaires

OBJECTIFS

Compte tenu de la situation actuelle susmentionnée et de l'importance d'intégrer la Composante Soft dans le Projet, l'objectif spécifique et l'objectif global à atteindre dans le cadre du Projet ont été définis comme suit :

Objectif spécifique

Renforcement du système de maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires) dans les écoles à intervenir par le Projet

Objectif global

Utilisation efficace et durable des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires) dans les écoles à intervenir par le Projet.

ORGANISME D'EXECUTION

Etant donné que la Composante Soft sera mise en œuvre comme partie intégrante du Projet de Construction de Salles de Classe de l'Enseignement Élémentaire, comme il en est mentionné plus haut dans ce chapitre (4), la Maître d'Ouvrage est le Gouvernement de la République du Sénégal et l'organisme responsable est le Ministère de l'Education. La Composante Soft sera exécutée par un Consultant japonais qui fera appel à un ONG local ayant une riche expérience en la matière comme sous-traitant.

ACTIVITES

Afin d'atteindre les objectifs susmentionnés, les 3 activités ci-après seront menées :

- ① Elaboration des grandes lignes, du programme et du manuel de formation sur l'utilisation et la maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires)

Résultats attendus :

Après avoir saisi la situation actuelle de l'utilisation et de la maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires) dans chacune des écoles ciblées, un atelier est organisé avec la participation des représentants respectifs du Ministère de l'Education, des Inspections d'Académie, des Inspections Départementales de l'Education Nationale, des instituteurs des écoles ciblées, des membres des APE, etc., pour identifier les problèmes relatifs à la maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires). Ensuite, les grandes lignes qui serviront de référence pour la maintenance seront définies sur la base desquelles un programme de formation concret un manuel détaillé seront élaborés compte tenu de la situation actuelle des écoles ciblées.

- ② Formation des instituteurs sur l'utilisation adéquate et la maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires)

Résultats attendus :

En premier lieu le personnel d'un ONG formera un instituteur de chaque école ciblée et un facilitateurs dudit ONG chargé de chaque école ciblée sur l'utilisation adéquate et la maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires) et ensuite dans chacune des écoles l'instituteur formé formera à son tour les autres instituteurs de l'école sur l'utilisation adéquate et la maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires), ce qui aura pour résultat la conscientisation des instituteurs des écoles concernées du Projet sur l'importance d'une utilisation et une maintenance adéquates des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires).

- ③ Formation par les instituteurs sur l'importance d'une utilisation et une maintenance adéquates et de techniques de maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires) à l'intention des principaux acteurs notamment les élèves, les parents d'élèves et les chefs de collectivités ou de communautés locales

Résultats attendus :

L'instituteur formé par le personnel de l'ONG formera de la manière durable à son tour les élèves sur l'importance et les méthodes d'utilisation et de maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires), ce qui aura comme résultat la conscientisation des élèves sur l'importance de l'utilisation adéquate et de la maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires). De même, le facilitateur formé formera périodiquement les parents d'élèves et les élus de communes et de villages sur l'importance et les méthodes d'utilisation et de maintenance adéquates des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires), ce qui aura comme résultat la conscientisation des parents d'élèves et des élus de communes et de villages sur l'importance de l'utilisation et de la maintenance adéquates des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires) et le renforcement du système d'utilisation et de maintenance des infrastructures scolaires (y compris les blocs sanitaires).

2.2.6.8 Planning d'exécution

Le présent Projet sera exécuté en 3 étapes. Le tableau ci-après montre les sites d'intervention de chacune des 3 étapes.

Tableau 2.15. Sites d'intervention de chaque étape

Etape	REGION/IDEN	Nombre d'écoles	Nombre de salles de classe				B.D. + magasin	Bloc sanitaire	Salle polyvalente
			Création	Extension	Remplacement	Total			
1	LOUGA Kébémér	11	6	10	11	27	9	10	
	" Louga	5	3	11	11	25	4	4	
	" Linguère	2	6	–	–	6	2	2	
	Sous-total	18	15	21	22	58	15	16	
2	DAKAR Rufisque 2	4	15	2	1	18	4	4	
	" Dakar Banlieue	2	24	–	–	24	2	4	2
	" Thiaroye	1	–	4	2	6	–	1	
	THIES Mbour	12	–	13	24	37	11	13	1
	" Thiès Département	8	6	5	6	17	7	9	
	" Tivaouane	1	–	1	–	1	1	1	
	FATICK Fatick	17	3	25	15	43	8	19	
Sous-total	45	48	50	48	146	33	51	3	
3	KAOLACK Nioro du Rip	7	9	9	3	21	5	9	
	" Kaolack Département	5	–	2	14	16	5	6	
	" Kaffrine	3	–	7	2	9	2	3	
	" Kaolack Commune	2	–	3	6	9	–	3	
	FATICK Foundiougne	6	–	3	14	17	2	10	
	" Gossas	18	15	18	14	47	13	17	
	Sous-total	41	24	42	53	119	28	48	
TOTAL	104	87	113	123	323	75	115	3	

Les différentes activités de chacune des étapes se dérouleront dans l'ordre ci-dessous mentionné :

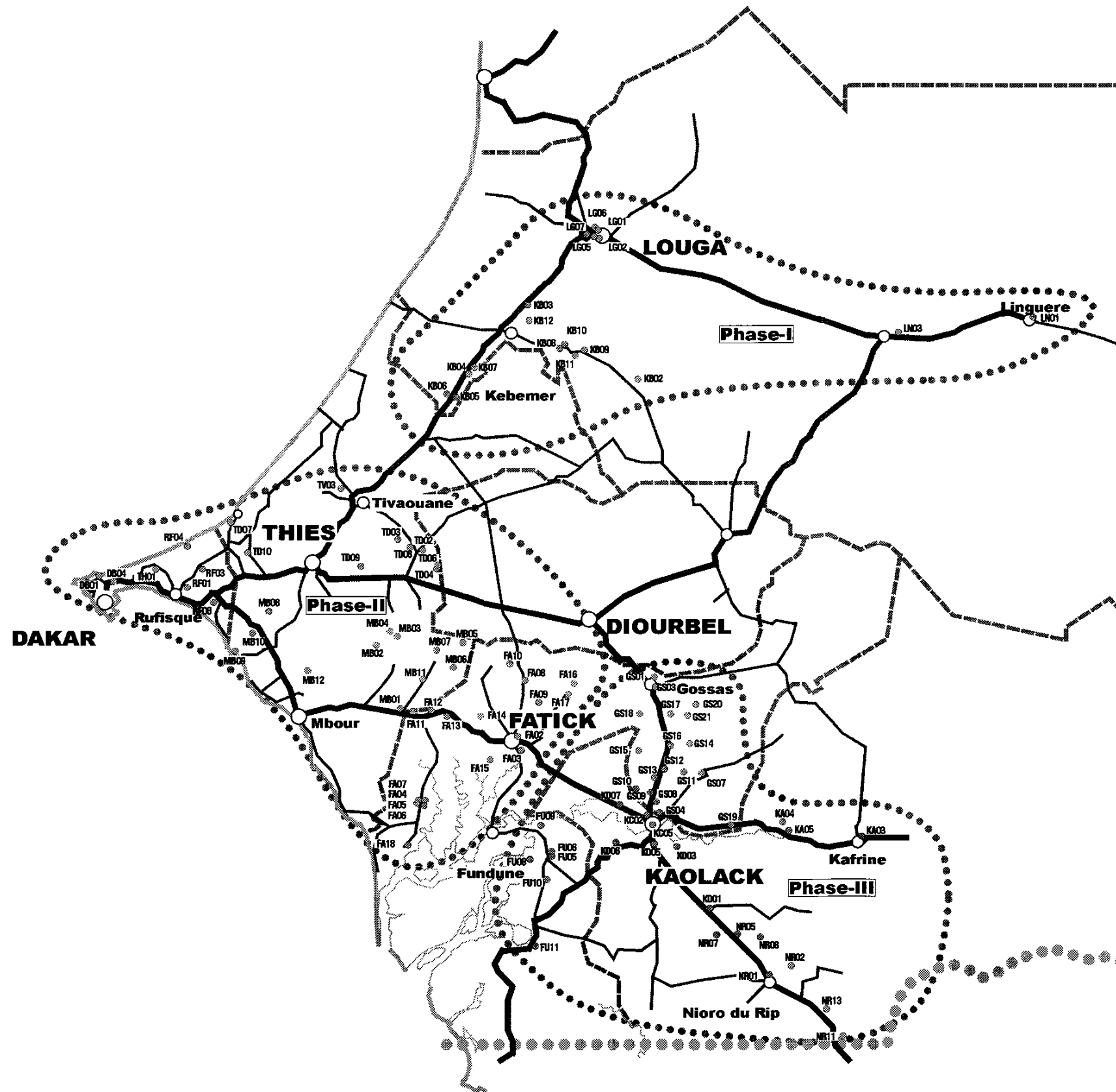
- ① Conclusion de l'Echange de Notes (E/N) entre les deux Gouvernements ;
- ② Conclusion du contrat des services du consultant entre le Gouvernement du Sénégal et un consultant japonais ;

- ③ Conception détaillée : Elaboration des plans graphiques de conception détaillée, spécifications et du budget ;
- ④ Démarches relatives à la soumission : Préqualification (P/Q) et tenu de la séance de dépouillement des offres ;
- ⑤ Travaux de construction : Conclusion du contrat des travaux de construction entre le Gouvernement du Sénégal et l'adjudicataire du marché, mise en œuvre des travaux de construction.

Tableau 2-16 Planning d'exécution du Projet

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Etape 1	Conception détaillée	<input type="checkbox"/> (Etudes sur place) (5,0 mois au total) 											
	Exécution des travaux et approvisionnement	 (8,5 mois au total) (Travaux de fondation) (Travaux de gros œuvre) (Travaux de second œuvre) (Transport et mise en place)											
Etape 2	Conception détaillée	<input type="checkbox"/> (Etudes sur place) (4,0 mois au total) 											
	Exécution des travaux et approvisionnement	 (12,0 mois au total) (Travaux de fondation) (Travaux de gros œuvre) (Travaux de second œuvre) (Transport et mise en place)											
Etape 3	Conception détaillée	<input type="checkbox"/> (Etudes sur place) (4,0 mois au total) 											
	Exécution des travaux et approvisionnement	 (12,0 mois au total) (Travaux de fondation) (Travaux de gros œuvre) (Travaux de second œuvre) (Transport et mise en place)											

Schéma 2.7 Schéma de répartition des écoles par étape



REGION	LD,E,N	No.	CODE	ECOLE		
DAKAR	Rufisque2	1	RF01	Kip		
		2	RF03	Ndiakhirata Paul		
		3	RF04	Niaga Paul		
		4	RF06	Diamniadio 2		
Dakar Banlieu		5	DB01	Nord Foire		
		6	DB04	Mariste Extension		
THIES	Mbour	7	TH01	Darou Missette		
		1	MB01	Malick Guiry Gaye		
		2	MB02	Amady Wagne(Soussoun)		
		3	MB03	Koulouk Serere		
		4	MB04	Guelor		
		5	MB05	Ndagdame		
		6	MB06	Ndiara Loum Tockmay		
		7	MB07	Mboufoudji		
		8	MB08	Kirene		
		9	MB09	Ndayane		
		10	MB10	Tchiky		
		11	MB11	Ndiadiane		
	Thies DP		12	MB12	Tene Toubab	
			13	TD02	Sindiane	
			14	TD03	Keur Ndiaga Sarr	
			15	TD04	Ndiaba Khaly	
			16	TD06	Samel Ndour	
			17	TD07	Keur Abdou Ndoeye	
			18	TD08	Gade Khayes	
			19	TD09	Khayes Sereres (Khayes)	
LOUGA	Tivaouane	20	TD10	Yade		
		21	TV03	Keur Baba Alima		
	Kebemer		1	KB02	Mbessine	
			2	KB03	Pekh Tall	
			3	KB04	Palmeo Fall	
			4	KB05	Geud Forage	
			5	KB06	Ndiaye Boumi	
			6	KB07	Ndande 3	
			7	KB08	Massar Diop	
			8	KB09	Ndieng Diaw	
			9	KB10	Ndiattar	
			10	KB11	Mouslaji	
			11	KB12	Mbeoor Mboup	
			Louga		12	LG01
	13	LG02			Keur Serigne Louga Est	
	14	LG05			Diamaguene	
	15	LG06			Santhiaba Nord	
	16	LG07			Grand Louga Est	
	17	LN01			Linguere 5	
	Linguere		18	LN03	Ngome	
1			NR01	Nioro Nord		
KAOLACK	Nioro du Rip	2	NR02	Nioro Darou Salam		
		3	NR05	Dinguiraye		
		4	NR07	Faourou Serere		
		5	NR08	Diamweily		
		6	NR11	Medina Sabakh 2		
		7	NR13	Keur Katim Diama		
		Kaolack DP		8	KD01	Ndoffane 3
				9	KD03	Koillal
	10			KD05	Koutal Serere	
	11			KD06	Ndiattatte Serere	
	12			KD07	Sibassor 2	
	13			KA03	Ndiobene(Kafrine 9)	
	14			KA04	Birkilane Municipale	
	15			KA05	Navel	
	Kaolack Com		16	KC02	El Hadji Seck Faye	
			17	KC05	Malafi Dieng	
FATICK	Fatick	1	FA02	Daral 2		
		2	FA03	Ngor Ndame Ndiaye		
		3	FA04	Medina Diofior		
		4	FA05	Ninzatt		
		5	FA06	Coly Senghor		
		6	FA07	Sindianeka		
		7	FA08	Makhar 2		
		8	FA09	Sanghaie		
		9	FA10	Ngayokheme		
		10	FA11	Poultock Ndiomone		
		11	FA12	Tattaguine Serere		
		12	FA13	Diourouf Coop		
		13	FA14	Senghor		
		14	FA15	Samba Ngom(Fayil)		
		15	FA16	Ndoffane		
		16	FA17	Diakhao 2		
		Foundiougne		17	FA18	Ndangane/Campement
				18	FU05	Djilor Saloum Pilotes
19	FU06			Djilor Saloum 2		
20	FU08			Sadioga		
21	FU09			Gague Cherif		
22	FU10			Ndorong Sereres		
23	FU11			Senghor 3		
Gossas				24	GS01	Keur El Hadji
				25	GS03	Pakha
				26	GS04	Fass Kabone
		27	GS07	Farabougou		
		28	GS08	Gnolaneme		
		29	GS09	Ndendor		
		30	GS10	Ndoffane Coly		
		31	GS11	Laloye		
		32	GS12	Darou Back		
33	GS13	Nguekhokh				
34	GS14	Ngagnick Tibou				
35	GS15	Mande Couta				
36	GS16	Ourour				
37	GS17	Ouardiour Sereres				
38	GS18	Barkaël				
39	GS19	Ngathie Keur Oldi				
40	GS20	Thicky Sereres				
41	GS21	Thicky Ouolf				

2.2.6.9 Intervention Conjointe avec l'UNESCO

L'UNESCO fournit son appui au secteur d'éducation dans l'ensemble des pays de l'Afrique. Au Sénégal, il a appuyé l'élaboration du "Programme Décennal de l'Education et de la Formation", la maîtrise d'œuvre de la construction des salles de classe des écoles élémentaires, le recyclage des enseignants par les experts en étroite relation avec le Ministère de l'Education. Dans tel contexte, la possibilité d'une intervention conjointe avec le présent Projet a émergé et à l'issue de concertations, il a été décidé de positionner le Projet comme projet conjoint avec l'UNESCO. Le contenu de l'intervention est comme suit :

- ① L'UNESCO fournira les livres dans les écoles ciblées du Projet ;
- ② L'UNESCO formera les bibliothécaires pour les écoles ciblées du Projet.

Les détails en seront discutés entre le Ministère de l'Education, l'Ambassade du Japon au Sénégal et le bureau de la JICA au Sénégal.

2.3. Travaux à la charge de la partie sénégalaise

(1) Travaux à la charge de la partie sénégalaise

Les travaux à la charge de la partie sénégalaise sont comme suit :

- ① Mettre à la disposition les terrains nécessaires à la réalisation du Projet, et prouver qu'ils appartiennent à l'Etat, aux collectivités locales ou au Ministère de l'Education ;
- ② Démolir et décharger les obstacles existants sur les sites et niveler ceux-ci avant le commencement des travaux de construction ;
- ③ Aménager les voies d'accès pour les travaux de construction si besoin est ;
- ④ Construire les ouvrages connexes tels que clôtures, portes, et planter les arbres si besoin est ;
- ⑤ Brancher aux différents réseaux notamment ceux d'électricité, d'adduction d'eau et d'égout aux limites des sites d'intervention, si besoin est ;
- ⑥ Assurer le déchargement et le dédouanement rapides au port de débarquement des matériels et matériaux à approvisionner pour le Projet ;
- ⑦ Exonérer les ressortissants japonais des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges fiscales qui pourraient être imposés par le Gouvernement du Sénégal, à l'égard de la fourniture des produits et des services effectués en vertu des contrats vérifiés ;
- ⑧ Accorder aux ressortissants japonais dont les services seront nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services effectuée en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au Sénégal afin qu'ils puissent exécuter leur travail ;

- ⑨ Délivrer en temps voulu les permis et autorisations nécessaires à l'exécution du Projet ;
 - ⑩ Prendre en charge les commissions ci-dessous indiquées de la banque pour les services bancaires basés sur l'Arrangement Bancaire :
 - Commission de notification de l'Autorisation de Paiement (A/P)
 - Commission de paiements
 - ⑪ Supporter tous les frais nécessaire pour l'exécution du Projet à part les frais qui sont couverts par le don du Japon.
- (2) Coûts estimatifs à la charge de la partie sénégalaise
- ① Démolition et déchargement des bâtiments et ouvrages existants : 11.940.000 FCFA (environ 1,99 millions de yens)
 - ② Mise en œuvre de la Composante Soft : 17.370.000 FCFA (environ 2,90 millions de yens)
- TOTAL : 29.310.000 FCFA (environ 4,89 millions de yens)

2.4. Plan de fonctionnement et de maintenance des écoles

(1) Plan de fonctionnement et de maintenance des écoles

Le fonctionnement et la gestion des écoles élémentaires sont assurés par les 10 Inspections d'Académie (IA) qui relèvent de la compétence de la Direction de l'Education Préscolaire et de l'Enseignement Elémentaire du Ministère de l'Education et les Inspections Départementales d'Education Nationale (IDEN) qui relèvent desdites Inspections d'Académies. Il existe 41 IDEN dans l'ensemble du pays et le découpage des circonscriptions d'enseignement est presque identique à celui administratif à part la Région de Dakar où il existe 10 IDEN dans les 3 départements et les agglomérations de Thiès, de Saint-Louis et de Kaolack qui sont respectivement divisés en 2 IDEN, l'une celle de Commune qui couvre le centre ville et l'autre celle de Département qui couvre la banlieue. Les IDEN assurent le suivi des activités et l'encadrement de chacune des écoles tandis que les IA sont chargés du management des IDEN et des activités administratives.

D'autre part, avec la politique de la décentralisation adoptée par le Gouvernement, la réparation, la maintenance et la réhabilitation des infrastructures scolaires sont assurées par les Comités de Gestion qui sont composés chacun de représentants de collectivités locales, du directeur d'école et de représentants de populations bénéficiaires. Les populations apportent leurs appuis pour la réparation et la réhabilitation des infrastructures scolaires au travers ledit Comité de Gestion, mais ils sont confrontés par des difficultés financières. Par conséquent, les bâtiments scolaires à construire par le Projet seront conçus de manière qu'ils puissent fonctionner sans maintenance pour une durée prolongée.

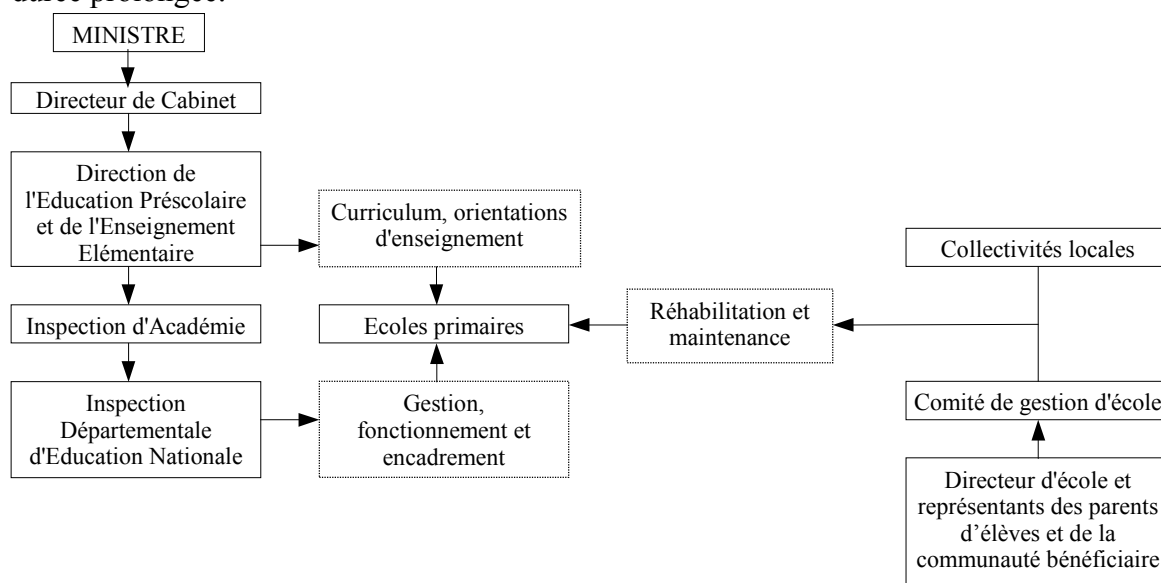


Schéma 2.8. Organigramme du fonctionnement et de la maintenance des écoles élémentaires

Lorsque les salles de classe auront été construites en création ou extension par le Projet, dans chacune de ces salles de classe devra être affecté impérativement un enseignant. De plus à chacune des nouvelles écoles un directeur d'école déchargé devra être affecté. En ce qui concerne les enseignants additionnels, du fait que pour les classes à double vacation, en général un seul enseignant est chargé de la classe du matin et de la celle de l'après-midi, un enseignant devra être affecté à chaque salle de classe construite en création ou en extension. Le tableau ci-après montre le nombre de directeurs et enseignants additionnels qui seront nécessaires après la réalisation du Projet.

Tableau 2.17. Nombre de directeurs et enseignants additionnels

Etape	Directeur	Enseignant	Total
Etape 1	5	36	41
Etape 2	8	98	106
Etape 3	7	66	73
TOTAL	20	200	220

Le Ministère de l'Education prévoit dans le Programme Décennal de l'Education et de la Formation (2000 - 2010) la construction de 2000 salles de classe par an et le recrutement de 2300 maîtres y compris ceux en remplacement des instituteurs partis en retraite. Etant donné que le présent Projet fait partie intégrante dudit Programme Décennal, les enseignants additionnels nécessaires seront affectés systématiquement dans les classes construites par le Projet.

Les salaires des enseignants additionnels nécessaires du Projet sont estimés comme suit :

Salaires actuels des enseignants :

Instituteurs titulaires catégorie I	95.000 à 170.000 FCFA /mois,	132.500 FCFA/mois en moyenne
Instituteurs titulaires catégorie II	60.000 à 130.000 FCFA /mois,	95.000 FCFA/mois en moyenne
Instituteurs contractuels	75.000 FCFA /mois	
Instituteurs volontaires	50.000 FCFA /mois	
Moyenne de tous les instituteurs	88.125 FCFA /mois	

Les coûts du personnel additionnels engendrés par le Projet peuvent être estimés

comme suit. L'estimation est faite en supposant que les directeurs d'école appartiennent à la catégorie I et que les instituteurs sont ceux moyens de tous les niveaux.

Etape 1 (5 pers. x 132.500 FCFA/mois + 36 pers. x 88.125 FCFA/mois) x 12 mois	=	46.020.000 FCFA
Etape 2 (8 pers. x 132.500 FCFA/mois + 98 pers. x 88.125 FCFA/mois) x 12 mois	=	116.355.000 FCFA
Etape 3 (7 pers. x 132.500 FCFA/mois + 66 pers. x 88.125 FCFA/mois) x 12 mois	=	<u>80.925.000 FCFA</u>
TOTAL		243.300.000 FCFA

Le montant total du budget du Ministère de l'Education en 1999 se chiffre à 99.563.812.000 FCFA dont la part de l'enseignement préscolaire et élémentaire s'élève à 47.955.109.000 FCFA, ce qui correspond à 48,17 % de l'ensemble du budget. Par ailleurs, le coût total du personnel s'élève à 63.873.568.000 FCFA, d'où le coût du personnel de l'enseignement préscolaire et élémentaire peut se calculer à :

$63.873.568.000 \times 48,17 \% = 30.767.898.000$ FCFA, Au fait, le coût additionnel du personnel de l'Etape 2 qui est la plus importante des 3 étapes correspond à 0,38 % du coût du personnel de l'enseignement préscolaire et élémentaire ainsi calculé. Vu que le budget du personnel du Ministère de l'Education est en augmentation tous les ans, il peut se conclure du raisonnement ci-dessus indiqué que ledit Ministère est en mesure de prendre en charge le coût du personnel additionnel engendré par le Projet.

(2) Coûts de Fonctionnement et de Maintenance

1) Bâtiments scolaires

Comme entretien des bâtiments scolaires construits par le Projet il suffira d'effectuer le peinturage des murs intérieurs une fois tous les 10 ans et de la menuiserie une fois tous les 5 ans à condition qu'ils soient utilisés correctement. Le coût de peinturage est estimé comme suit :

- Peinturage des murs intérieurs d'une salle de classe : 549.300 FCFA/ tous les 10 ans
- Peinturage de la menuiserie d'une salle de classe : 508.800 FCFA/ tous les 5 ans

2) Blocs sanitaires

Quant aux blocs sanitaires, à l'instar des autres bâtiments scolaires, ils ne demandent pas de travaux d'entretien particuliers s'ils sont utilisés correctement. Toutefois il faut changer de l'eau de lavage des mains tous les jours et vidanger les fosses une fois tous les 3 ans environ. Les coûts de l'eau et de la vidange sont estimés comme suit. A noter que pour l'eau de lavage des mains, le coût est estimé dans la supposition

qu'on utilise l'eau de robinet. Si l'eau de forage ou de puits est utilisée, le coût sera néant ou très faible.

Pour un bloc sanitaire de 4 boxes :

- Eau de lavage des mains :
 $0,6 \text{ m}^3 \times 600 \text{ FCFA/m}^3 \times 22 \text{ jours} \times 10 \text{ mois} = 79.200 \text{ FCFA/an}$
- Vidange, tous les 3 ans
Bloc sanitaire du type urbain $50 \text{ m}^3 \times 4.500 \text{ FCFA/m}^3 = 225.000 \text{ FCFA}$
(camion de vidange)
Bloc sanitaire du type rural $30 \text{ m}^3 \times 6.500 \text{ FCFA/m}^3 = 195.000 \text{ FCFA}$
(vidange manuelle)

La maintenance des écoles élémentaires est assurée par les autorités compétentes des niveaux départemental et communal, les comités de gestion composés chacun du directeur d'école, des parents d'élèves et des communautés locales et les APE. Les autorités départementales et communales assurent la réhabilitation des bâtiments et ouvrages scolaires de grande envergure, tandis que les comités de gestion et les communautés locales assurent notamment la réparation du mobilier scolaire et les activités de maintenance quotidiennes.

En ce qui concerne la maintenance à assurer par les autorités décentralisées, il est décrit dans le "Programme Décennal de l'Education et de la Formation (2000 - 2010)" qu'un accord a été conclu avec le Ministère de l'Education pour la prise en charge de la construction de 3.200 salles de classe pendant la période de 3 ans à partir de 2001 à 2003. Le Gouvernement du Sénégal a pour principe de continuer à appuyer les gouvernements décentralisés pour les interventions futures. Par conséquent, parmi les coûts ci-dessus mentionnés, ceux onéreux tels que la peinture et la vidange seront pris en charge par les autorités décentralisées conformément au Plan d'action dudit Programme Décennal.

Par ailleurs, l'eau de lavage des mains devra être prise en charge par les comités de gestion et les communautés locales. Le montant de la cotisation annuelle perçue par le comité de gestion s'élève à 500 à 1.500 FCFA par élève. En effet, par exemple après la réalisation du Projet, pour une école dont le nombre de salles de classe est de 3, qui est le nombre minimum, le montant total perçu peut se calculer à $500 \text{ à } 1.500 \text{ FCFA} \times 3 \text{ salles de classe} \times 60 \text{ élèves (nombre maximal d'effectifs d'une classe par la réalisation du Projet)} = 90.000 \text{ à } 270.000 \text{ FCFA}$, ce qui est largement suffisant pour prendre en charge le coût de l'eau de lavage des mains.

Il peut se conclure du raisonnement ci-dessus indiqué que la partie sénégalaise est en mesure de prendre en charge les coûts de maintenance nécessaires des infrastructures scolaires construites par le Projet.