

**RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT SOMMAIRE
POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION DE SALLES DE
CLASSE DANS LES ECOLES PRIMAIRES
(PHASE 4)
EN
REPUBLIQUE DU BENIN**

Septembre 2007

Agence Japonaise de Coopération Internationale

DAIKEN SEKKEI, INC.

**Ministère de l'Enseignement
Primaire, de l'Alphabétisation
et des Langues Nationales
République du Bénin**

**RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT SOMMAIRE
POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION DE SALLES DE
CLASSE DANS LES ECOLES PRIMAIRES
(PHASE 4)
EN
REPUBLIQUE DU BENIN**

Septembre 2007

Agence Japonaise de Coopération Internationale

DAIKEN SEKKEI, INC.

AVANT-PROPOS

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Bénin, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter par l'entremise de l'agence japonaise de coopération internationale (JICA) une étude du concept sommaire pour le projet de construction de salles de classes dans les écoles primaires (Phase 4).

Du 17 février au 18 mars 2007, JICA a envoyé au Bénin, une mission.

Après un échange de vues avec les autorités concernées du Gouvernement, la mission a effectué des études sur les sites du projet. Au retour de la mission au Japon, l'étude a été approfondie et un concept sommaire a été préparé. Afin de discuter du contenu du concept sommaire, une autre mission a été envoyée au Bénin du 18 au 31 août 2007. Par la suite, le rapport ci-joint a été complété.

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

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

Septembre 2007

Masafumi KUROKI
Vice-Président
Agence japonaise de coopération
internationale

Septembre 2007

LETTRE DE PRESENTATION

Nous avons le plaisir de vous soumettre le rapport de l'étude du concept sommaire pour projet de construction de salles de classes dans l'école primaire Phase 4 en République du Bénin.

Cette étude a été réalisée par Daiken Sekkei, Inc. pendant 8 mois, de février à septembre 2007, sur la base du contrat signé avec votre agence. Lors de cette étude nous avons tenu pleinement compte de la situation actuelle au Bénin, pour étudier la pertinence du projet susmentionné et établir le concept de projet le mieux adapté au cadre de l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés.

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

Yasuo NAKAJIMA
Chef des ingénieurs-conseils
Equipe de l'étude du concept sommaire pour
le projet de construction de salles de classe
dans les écoles primaires Phase 4
en République du Bénin
Daiken Sekkei, Inc.

RESUME

RESUME

1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU BENIN

La République du Bénin (désignée ci-après par « le Bénin ») est un pays d'Afrique occidentale en forme étirée du nord au sud sur 670 km sur une largeur d'environ 100 km de l'est à l'ouest et couvre une superficie de 112 622 km², ce qui correspond à environ un tiers de la superficie du Japon. Le pays est limité à l'est par le Nigeria, à l'ouest par le Togo et au nord par le Burkina Faso et le Niger. Au sud le pays donne sur le golfe de Guinée, et relief de l'ensemble du pays est peu accidenté.

Le Bénin est soumis à quatre types de climat : a) climat tropical continental au Nord (climat soudanais) ; b) climat de la zone montagneuse au Nord-Est et au Nord-Ouest ; c) climat intermédiaire de la zone centre-sud ; et d) climat côtier de la zone sud. La saison sèche s'étend de fin novembre au début mars et la saison des pluies de fin mars au début novembre, mais la période de la saison des pluies varie suivant les zones. La précipitation annuelle varie aussi entre la zone nord et la zone sud allant de 700 mm à 1.400 mm. En saison sèche la température dépasse 30 °C, tandis qu'en saison des pluies la température descend au-dessous de 30 °C en raison de la diminution de l'ensoleillement, mais l'humidité atteint près de 90 %. Dans la zone côtière des vents forts soufflent des fois sous l'effet de mousson en grande saison des pluies.

La population du Bénin est estimée à 8,2 millions, et s'accroît avec un taux d'accroissement très élevé de 3.2 %. Quant à la structure démographique, la couche de moins de 14 ans occupe 44,5 %, environ la moitié de la population, la couche de 15 à 64 ans 52,8 % et la couche de plus de 65 ans 2,7 %, avec un âge médian de 17,6 ans et l'espérance de vie moyenne de 53 ans. Le Bénin compte plus de 40 ethnies différentes, notamment les Fons et Yorubas au sud et les Sombas et Baribas au nord. Pour les religions, l'animisme local occupe environ 65 %, le christianisme environ 20 % et l'islam environ 15 %. La langue officielle est française, mais les langues propres aux différentes ethnies sont aussi parlées, à savoir les langues Fon et Yoruba.

Le produit intérieur brut (PIB) du Bénin s'élève à 4290 millions de \$US et celui par tête à 508 \$US (2005), dont 37,2 % provient du secteur primaire, 13,7 % du secteur secondaire, et 49,1 % du secteur tertiaire. Le Bénin est un pays au sous-sol pauvre, et comme principaux produits d'exportation et moyens de gagner les devises on peut citer le coton et l'huile de palme. En outre, le port de Cotonou qui se trouve à Cotonou dans le sud, la capitale économique, joue un rôle important pour l'économie du pays et constitue une pôle pour le transport terrestre des marchandises vers les pays sub-sahariens notamment le Nigeria, le Togo, le Mali, le Burkina Faso et le Niger. En ce qui concerne la situation économique, le Bénin a mis en oeuvre de façon continue depuis 1989 3 programmes de restructuration, et a obtenu certains résultats notamment la réforme de la fonction publique et de l'administration, l'amélioration de la stabilité du taux de croissance

économique (2,7 % en 2004) et la diminution du taux d'inflation (0,8 % en 2004). Par ailleurs, le Bénin a bénéficié de l'initiative d'allègement de la dette des pays pauvres très endettés d'un montant de 460 millions de \$US (2003).

2. ARRIERE-PLAN, HISTORIQUE ET DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET OBJET DE LA REQUETE

Le Bénin considère le secteur de l'éducation comme l'un des secteurs prioritaires et concentre ses efforts pour améliorer le taux de scolarisation, le rendement interne et la qualité de l'enseignement. En effet, le Gouvernement du Bénin a élaboré, en partenariat avec les principaux donateurs et bailleurs de fonds, « le Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Education (PDDSE) : 2006-2015 », et s'efforce d'améliorer le secteur de l'éducation, en mettant l'accent sur l'amélioration du taux de scolarisation, du rendement interne et de la qualité de l'enseignement d'une part, et sur l'égalité d'accès à l'école primaire et la réduction de la disparité du taux de scolarisation entre les filles et les garçons et de la disparité entre les régions d'autre part, tout en affectant 23 % du budget national au secteur de l'éducation (Banque Mondiale, 2004). Le Gouvernement du Japon a réalisé jusqu'au présent 3 projets de construction de salles de classe sur le don pour contribuer à l'amélioration de l'accès à l'école, ce qui a permis d'accroître considérablement le taux de scolarisation au Bénin, soit à 99 % en 2004.

Néanmoins, l'augmentation rapide du nombre d'enfants scolarisés a entraîné le déficit en salles de classe et l'aggravation de classes pléthores, et nombreuses sont les écoles qui sont obligées de dispenser l'enseignement dans les salles de classe précaires telles que celles en banco ou en apatam pour combler le déficit en infrastructures scolaires. Cette dégradation de l'environnement scolaire se traduit non seulement par la dégradation de la qualité de l'enseignement, mais aussi par la diminution de la scolarisation. Face à telle situation, ledit PDDSE estime le besoin en salles de classe durant la période de 10 ans d'ici l'an 2015 à 25.000, mais le budget propre du Gouvernement du Bénin ne permet pas d'atteindre cet objectif, ce qui l'a amené à formuler au Gouvernement du Japon une nouvelle requête pour une aide financière non remboursable pour la construction de salles de classe dans les écoles primaires.

Faisant suite à cette nouvelle requête, le Gouvernement du Japon a effectué une étude de confirmation de l'aperçu du Projet (désignée ci-après par « l'étude préliminaire ») pour s'enquérir de l'arrière-plan de la requête, du besoin en salles de classe et de l'orientation de la politique du secteur de l'éducation du Bénin d'une part et de la possibilité de la conception des ouvrages à coûts réduits basée sur les spécifications locales et de l'exécution des travaux de construction des infrastructures scolaires du primaire par les entreprises locales dans le cadre de l'aide financière non remboursable pour le développement des communautés d'autre part. Cette étude a permis de confirmer le besoin en remplacement de salles de classe des écoles primaires et la pertinence de la mise en oeuvre du Projet sur l'aide financière non remboursable pour le développement des

communautés par l'adoption des spécifications et de la conception locales en vue de réduire les coûts du Projet.

La requête consiste en la construction de salles de classe et de blocs sanitaires et la fourniture du mobilier scolaire dans les 92 écoles primaires dans les 3 départements, à savoir les départements du Couffo, du Zou et des Collines et dans la commune de Dangbo (département de l'Ouémé). Au stade de l'étude préliminaire du Projet (septembre 2006), les points d'eau, les matériels didactiques et les matériels pour la gestion et l'entretien de l'école ont fait partie des composantes de la requête. Cependant, du fait que les zones et villages cibles de la composante points d'eau ne coïncident pas toujours avec ceux des écoles cibles de la requête du Projet, que du point de vue technique il est difficile de mettre en œuvre le projet d'alimentation en eau en milieu rural dans le cadre du présent Projet d'une part, et dans l'optique de construire le maximum d'infrastructures scolaires en utilisant efficacement les fonds limités de l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés d'autre part, il a été décidé de limiter les composantes définitives du Projet à la construction de modules de salles de classe (avec bureaux de directeur et magasin) et de blocs sanitaires qui sont les locaux indispensables comme infrastructures scolaires et à la fourniture du mobilier scolaire à mettre en place dans ces locaux. Le tableau ci-après récapitule le contenu de la requête définitive.

Contenu de la requête (au stade de l'étude du concept sommaire)

Zones cibles	:	Départements du Couffo, du Zou et des Collines et commune de Dangbo (département de l'Ouémé)
Nombre d'écoles	:	92 écoles
Infrastructures scolaires	:	Salles de classe, bureaux de directeur, magasins (locaux connexes de bureaux de directeur) et blocs sanitaires
Equipements à fournir	:	Tables-bancs pour les élèves, bureaux et chaises pour les maîtres et pour les directeurs d'écoles, tableaux noirs et armoires
Nombre total de salles de classe	:	387 salles de classe
Autre composante demandée	:	Composante Soft

Nombre de salles de classe par département (au stade de l'étude du concept sommaire)

Départements	Nombre d'écoles	Nombre de salles de classe
Couffo	40	165
Zou	33	138
Collnes	14	57
Commune de Dangbo	5	27
TOTAL	92	387

3. RESULTAT DE L'ETUDE ET CONTENU DU PROJET

Compte tenu du résultat de l'étude préliminaire, le Gouvernement du Japon a décidé d'envoyer une mission de l'étude du concept sommaire pour étudier le besoin et la pertinence du Projet et élaborer un concept sommaire du Projet. Faisant suite à cette décision, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale a détaché au Bénin une mission de l'étude du concept sommaire pendant la période du 17 Février au 18 mars 2007. La mission d'étude a confirmé le contenu de la requête et s'est concertée avec le Ministère de l'Enseignement Primaire, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales (désigné ci-après par « le MEPALN») qui est l'organisme d'exécution du Projet de la partie Béninoise. De plus, la mission d'étude a effectué entre autre l'étude du secteur de la construction, les visites de sites et les réunions avec les parties prenantes dans les écoles figurant sur la requête, l'évaluation du besoin et de la pertinence du Projet, l'examen de la taille et du contenu des infrastructures scolaires à construire et a élaboré un avant-projet du concept sommaire du Projet. Le résultat de ces études a été ensuite consigné dans un rapport intitulé « Rapport du concept sommaire » et une autre mission a été envoyée au Bénin pour présenter et discuter dudit rapport avec les personnes concernées de la partie béninoise pendant la période du 18 au 31 août 2007. Le présent rapport de l'étude du concept sommaire a été finalisé en y apportant les modifications nécessaires sur la base des discussions susmentionnées.

Le présent Projet sera mis en œuvre sur le fonds de l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés. Par conséquent, les infrastructures à construire par le Projet seront conçues sur la base des spécifications et conceptions couramment utilisées au Bénin et seront exécutés par utilisation active des entreprises et du matériel et des matériaux locaux. En effet, le Projet sera réalisé de sorte que le coût de construction soit réduit et rentabilisé substantiellement par rapport aux projets financés par l'aide japonaise non remboursable générale notamment par l'adoption de la méthode de sélection d'entreprises par voie d'appel d'offres international pour améliorer la concurrence. Le résultat de l'étude peut se résumer en a) l'élaboration de la liste des écoles prioritaires, b) le concept sommaire des infrastructures scolaires, c) la planification du système de mise en œuvre, et d) la planification de la Composante Soft.

2.1 Elaboration de la liste des écoles prioritaires

En premier lieu, les écoles éligibles ont été sélectionnées parmi les écoles figurant sur la requête sur la base du résultat d'examen de la pertinence et du besoin en construction de salles de classe de chacune de ces écoles, et ensuite la pertinence des principes de construction de salles de classe et de la façon de déterminer l'ordre de priorité des écoles proposés par le MEPLAN a été examinée pour établir la liste des écoles prioritaires où les salles de classe seront construites en priorité dans le cadre du Projet et déterminer le contenu et le nombre des infrastructures scolaires à construire pour chacune des écoles.

La liste des écoles prioritaires a été établie suivant les procédures ci-dessous mentionnées :

- a) Ont été jugées éligibles les 85 écoles ayant été considérées comme écoles où il

n'y a pas d'obstacle pour la mise en oeuvre du Projet sur la base du résultat d'analyse des fiches d'enquête distribuées dans les 92 écoles figurant sur la requête en application des critères de sélection notamment l'absence de double emploi avec d'autres donateurs.

- b) Le nombre prévisionnel d'enfants scolarisés en 2010 où le Projet prendra fin a été calculé à partir du nombre d'effectifs d'élèves existants dans les écoles de la requête sur la base duquel le nombre de salles de classe nécessaires a été calculé en application du nombre standard d'effectifs d'élèves par salle de classe de 50 du Bénin. En effet, pour les écoles où la construction de salles de classe est en cours sur financement d'autres donateurs, et les écoles où il existe des salles de classe en dur, le nombre de salles de classe a été diminué en fonction de la situation de l'école pour éviter que les salles de classe construites par le Projet ne soient pas en excès.
- c) Les écoles éligibles ont été priorisées sur la base des principes relatifs à l'ordre de priorité pour la construction de salles de classe du MEPALN. L'ordre de priorité des écoles du Projet a été déterminé en tenant compte du besoin en salles de classe, de la situation actuelle de salles de classe existantes, etc. Les écoles qui ne disposent aucune salle de classe en dur pour toutes les 6 classes sont classées en première priorité et ensuite elles ont été priorisées suivant le degré d'urgence d'intervention et de besoin en salles de classe.

A la suite de ces analyses, comme le montre le tableau ci-après, 57 écoles ont été identifiées comme écoles prioritaires, pour lesquelles 275 salles de classe, 42 bureaux de directeur (avec magasins) et 39 blocs sanitaires (156 cabines) ont été planifiés. Il est à noter que la liste définitive des écoles cibles du Projet ainsi que le contenu et le nombre définitifs des infrastructures scolaires seront déterminés sur la base du résultat de visites de sites et de la conception détaillée qui seront effectuées après que le Projet aura entré en phase d'exécution.

Nombre d'écoles prioritaires et nombre de différents locaux

Départements	écoles prioritaires	Nombre de salles de classe et d'autres locaux		
		Nbre SdC	Nbre Bureaux	Blocs sanitaires / cabines
Couffo	25	114	14	15 / 60
Zou	19	103	18	15 / 60
Collines	8	37	7	7 / 28
Commune de Dangbo	5	21	3	2 / 8
TOTAL	57	275	42	39 / 156

Liste des éléments du mobilier scolaire (pour chacune des salles de classe)

Locaux	Désignation	Nombre d'unités
Salle de classe	Tables bancs pour les élèves (à 2 places)	25 unités
	Bureau et chaise pour l'enseignant	1 jeu
	tableau noir incorporé	2 unités (1 à l'avant et l'autre en arrière de la salle de classe)
	Tableau noir sur chevalet	1 unité
	Placard incorporé	1 unité
Bureau de directeur	Bureau et chaise pour le directeur d'école	1 jeu
	Chaises pour réunions	4 unités
Magasin	Placard	1 jeu

3.2 Concept sommaire des infrastructures scolaires

Conformément aux principes de base de l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés, la conception et les spécifications des infrastructures seront basées en principe sur celles standards du MEPALN. Toutefois, compte tenu du fait que la réparation et la réhabilitation des infrastructures scolaires constituent une charge lourde aussi bien pour les collectivités locales que pour les communautés locales, et que le système de contrôle de qualité des entreprises de construction locales est loin d'être satisfaisant, les infrastructures scolaires à construire par le Projet seront conçues de manière qu'elles soient faciles à entretenir en se référant aux conceptions et aux spécifications adoptées par les projets réalisés sur le don du Japon et d'autres donateurs, en y apportant les modifications minimales nécessaires pour améliorer la durabilité des ouvrages et les conditions d'apprentissage telles qu'éclairage et l'aération.

3.3 Système d'exécution

Le Gouvernement du Bénin conclura le Contrat d'Agent avec l'Agent d'Approvisionnement conformément au procès verbal approuvé joint à l'Echange de Notes (E/N) qui sera conclu entre le Gouvernement du Japon et le Gouvernement du Bénin. Les deux gouvernements mettront en place un comité consultatif pour se concerter et coordonner l'étendue et le contenu du Projet. Ce comité sera composé, pour la partie japonaise, du représentant de l'Ambassade du Japon en Côte d'Ivoire, et comme conseillers si nécessaire des représentants respectifs de la JICA et de l'Agent d'Approvisionnement, et pour la partie béninoise, des représentants respectifs de l'organisme qui représente le Bénin pour la mise en oeuvre du Projet (Ministère des Affaires Etrangères, de l'Intégration Africaine, de la Francophonie et des Béninois de l'Extérieur), de l'organisme responsable (Ministère d'Etat, Chargé de l'Economie, de la Prospective, du Développement et de l'Evaluation de l'Action Publique) et de l'organisme de mise en oeuvre (MEPALN). En outre dudit comité, un groupe de travail sera mis en place comme instance de discussion sur les sujets techniques pour la mise en oeuvre du Projet. Le groupe de travail sera composé pour la partie béninoise du représentant du MEPALN, et pour la partie japonaise des représentants respectifs de

l'Ambassade du Japon en Côte d'Ivoire, du bureau de la JICA au Bénin et de l'Agent d'Approvisionnement et sera présidé par le représentant du MEPALN.

L'Agent d'Approvisionnement affectera, au sein de sa structure, un directeur du projet qui sera un japonais et sera chargé de la gestion de l'ensemble du Projet et notamment de la gestion des appels d'offres et soumissions et de la gestion financière, un ingénieur architecte japonais qui sera chargé des aspects liés à la construction de bâtiments et un coordinateur japonais chargé de la Composante Soft. En effet, pour la mise en œuvre effective du Projet, l'Agent d'Approvisionnement conclura les contrats avec un bureau d'études (consultant chargé de la conception), un bureau de contrôle, des entreprises de construction et un organisme chargé de la mise en œuvre de la Composante Soft qui seront par voie d'appel d'offres ou par voie d'appel à propositions. L'Agent d'Approvisionnement conclura également un contrat avec un cabinet d'avocats local pour traiter des problèmes juridiques notamment ceux qui sont liés aux contrats.

Comme organisation de mise en œuvre du Projet de la partie béninoise, le MEPALN l'organisme d'exécution du Projet, dont la Direction de la Programmation et de la Prospective sera chargée de la mise en œuvre effective du Projet et le Service des Infrastructures et du Génie Civil de ladite direction sera chargé de l'aspect technique des travaux de construction.

3.4 Composant Soft

Actuellement une structure de maintenance existe dans chacune des écoles prioritaires, mais le niveau d'activités, à savoir le contenu, l'envergure, la fréquence, etc., des activités varie d'une école à l'autre. Pour que les infrastructures scolaires qui seront construites par le Projet puissent être entretenues de façon pérenne, il faut renforcer l'organisation et la compétence de la structure de maintenance de chacune des écoles. De plus, faisant suite à la mise en application de la « Gratuité de la maternelle et du primaire » décidée en 2006, la perception de cotisations au titre du frais de gestion et de maintenance d'école est pratiquement interdite. Une assistance technique appelée « Composante Soft » sera mise en œuvre pour encadrer et renforcer la compétence et l'organisation de ces structures de sorte qu'elles puissent faire face à tel changement dans l'environnement social.

D'autre part, une partie des zones cibles des Volontaires japonais pour la coopération à l'étranger (JOCV, domaine de la santé scolaire) et de l'assistance technique du Gouvernement du Japon (WACIPAC : Centre de l'Afrique de l'Ouest pour la Lutte Internationale contre les Maladies Parasitaires) est en chevauchement avec les zones cibles du Projet (commune de Dangbo dans le département de l'Ouémé). Par conséquent, les activités de la Composante Soft, en particulier, celles liées à la santé scolaire, seront menées de façon articulée avec les activités de ces assistances tout en partageant les informations.

Contenu des activités de la Composante Soft

Objectifs globaux	Contenu des activités
Renforcement de la compétence des structures de maintenance des infrastructures et équipements scolaires	<ul style="list-style-type: none"> • Etat des lieux des structures chargées de la maintenance des infrastructures et équipements scolaires et élaboration des programmes de formation les mieux adaptés à la capacité de chacun des écoles cibles du Projet • Présentation des objectifs des activités au moment des réunions officielles • Elaboration et distribution du manuel en version traduite en langues locales des différentes zones pour la maintenance des infrastructures et équipements scolaires • Mise en œuvre de différents programmes de formation sur la maintenance des infrastructures et équipements scolaires et la gestion d'organisation • Comptes rendus des activités de la Composante Soft et partage des informations entre les écoles, les structures administratives et les communautés lors des réunions officielles
Dynamisation des activités de la santé scolaire	<ul style="list-style-type: none"> • Etat des lieux des activités de la santé scolaire et élaboration des programmes de formation les mieux adaptés au niveau d'activités de chacune des écoles cibles du Projet • Distribution du guide de la santé scolaire • Mise en œuvre de différents programmes de formation sur les activités de la santé scolaire
Sensibilisation et conscientisation des communautés	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation des visites de chantiers, des réunions d'informations et des formations à la maintenance en faveur des association des parents d'élèves et du corps enseignant pendant les travaux de construction de salles de classe • Comptes rendus des activités de la Composante Soft, échange d'avis et partage d'informations lors des réunions officielles

4. DELAI D'EXECUTION ET COUT ESTIMATIF DU PROJET

Le délai d'exécution du Projet est de l'ordre de 28 mois. A l'issue de la conclusion du Contrat d'Agent, il faut compter 3,75 mois pour la préparation et la mise en place du système de mise en oeuvre local, et 5,5 mois pour la sélection du consultant chargé de la conception détaillée et de l'organisme chargé de la mise en oeuvre de la Composante Soft et la conception détaillée du Projet. Les 57 sites cibles du Projet seront divisés en 6 lots, et ces 6 lots seront exécutés en 3 étapes. Le délai d'exécution de travaux de construction de chacun des lots y compris la sélection d'entreprises de construction par voie d'appel d'offres est estimé à 13,5 mois.

Le coût nécessaire à la réalisation du Projet est estimé à 27 millions de yens à la charge de la partie béninoise.

5. EVALUATION DU RPOJET ET RECOMMANDATIONS

La mise en œuvre du Projet permettra d'avoir les effets suivants :

- a) En 2010, l'année où le Projet prendra fin, environ 13.750 enfants des écoles cibles du Projet pourront être accueillis dans les salles de classe en dur.

- b) La construction de 39 nouveaux blocs sanitaires permettra à 11.700 enfants des écoles cibles du Projet d'utiliser les blocs sanitaires.
- c) La construction de 42 modules de salles de classe pourvus de bureau directeur/magasin permettra aux écoles concernées d'être dotées de locaux d'administration, facilitant ainsi la gestion d'école par les directeurs d'écoles, les réunions des enseignants et le stockage adéquat du matériel didactique.
- d) La construction de salles de classe et de blocs sanitaires permettra d'améliorer les conditions d'hygiène de l'école et d'avoir les conditions favorables pour la promotion de la scolarisation des enfants notamment les filles.
- e) La mise en œuvre de la Composante Soft permettra de renforcer la compétence des structures existantes chargées de la maintenance, ce qui aura pour conséquence l'amélioration du cadre scolaire et la mise en place d'un système approprié de maintenance des infrastructures et équipements scolaires.
- f) a mise en œuvre de la Composante Soft dans le domaine de la santé scolaire permettra de dynamiser les activités de la santé scolaire et d'améliorer les conditions d'hygiène des écoles cibles.
- g) L'esprit d'appropriation vis-à-vis de l'école sera suscité au niveau des communautés locales à travers les activités de la Composante Soft et un système de relation entre les communautés locales, le MEPALN et les parties prenantes de l'école sera mis en place, ce qui permettra d'assurer la gestion et la maintenance de l'école dans les meilleures conditions.

Etant donné que le Projet qui a pour objectif l'amélioration du cadre scolaire de l'enseignement primaire du Bénin pourra avoir les effets ci-dessus mentionnés d'une part, et qu'il est cohérent avec la politique du secteur de l'éducation du Gouvernement du Bénin d'autre part, il est jugé pertinent de l'exécuter dans le cadre de l'aide financière non remboursable. Pour que les effets du Projet puissent être plus efficaces, nous jugeons nécessaire que le Gouvernement du Bénin prennent les mesures ci-dessous mentionnées.

- a) Le MEPALN affecte les enseignants dans les écoles où les enseignants additionnels sont nécessaires et prend les mesures nécessaires pour améliorer la qualité de l'enseignement.
- b) Organisation de classes en nombre adéquat d'élèves pour les salles de classe construites par le Projet.
- c) Une utilisation efficace de bureaux de directeur construits et une gestion adéquate d'école.
- d) Mise en place d'un système de collaboration entre les communautés locales, le MEPALN et les parties prenantes de l'école pour pérenniser les résultats obtenus et les savoirs faire acquis à travers les activités de la Composante Soft relative à la maintenance des infrastructures scolaires et à la santé scolaire.

TABLE DES MATIERES

AVANT - PROPS

LETTRE DE PRESENTATION

RESUME

TABLE DES MATIERES

CARTE DU BENIN

CARTE DES ZONES CIBLES DU PROJET

PERSPECTIVE

LISTE DES ACRONYMES

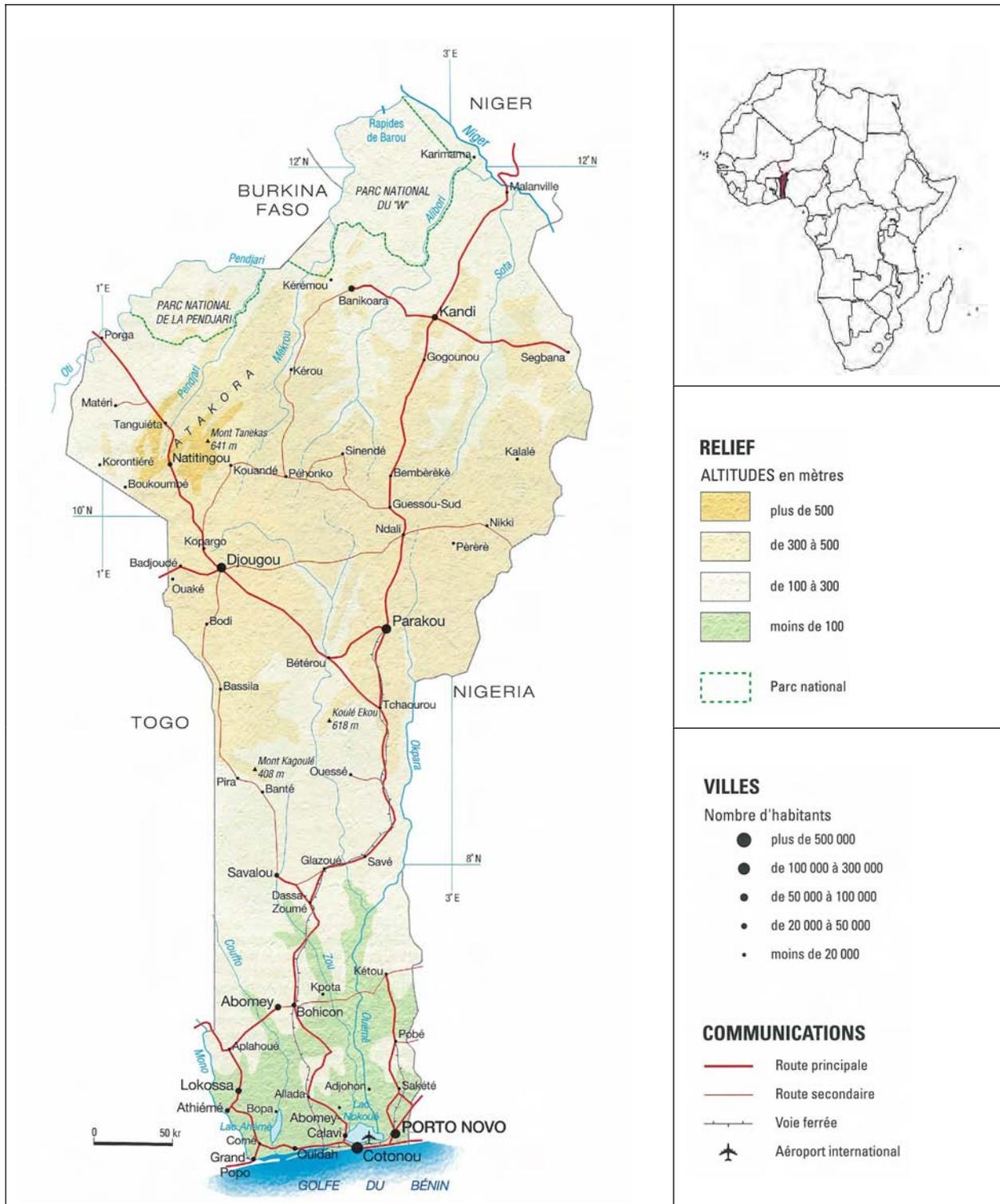
1.	ARRIERE-PLAN DU PROJET	1
1-1	Arrière-plan et contenu de la requête	1
1-1-1	Arrière-plan de la requête.....	1
1-1-2	Contenu de la requête.....	2
1-2	Conditions de mise en œuvre du Projet.....	6
1-2-1	Conditions naturelles.....	6
1-2-2	Considération environnementale et sociale.....	7
2.	CONTENU DU PROJET	8
2-1	Description sommaire du Projet.....	8
2-1-1	Objectifs globaux et objectifs spécifiques.....	8
2-1-2	Objectifs globaux et objectifs spécifiques.....	8
2-2	Conception sommaire de l'assistance japonaise demandée	9
2-2-1	principes de conception.....	9
2-2-1-1	principes de base	9
2-2-1-2	Principes de base relatifs aux conditions naturelles	11
2-2-1-3	Principes de base relatifs aux conditions sociales	12
2-2-1-4	Principes relatifs à la situation actuelle du secteur de la construction.....	13
2-2-1-5	Principes relatifs à la maintenance	15
2-2-1-6	Principes relatifs à la qualité des infrastructures et équipements scolaires	15
2-2-1-7	Principes relatifs au délai d'exécution	15
2-2-2	Plan de Base.....	16
2-2-2-1	Elaboration de la liste des écoles prioritaires	16
2-2-2-2	Spécifications locales et amélioration à y apporter	28
2-2-2-3	Plan d'architecture	33
2-2-2-4	Plan des équipements	36
2-2-2-5	Conditions particulières concernant la conception détaillée	37
2-2-3	Plans du concept sommaire.....	39
2-2-4	Comparaison des spécifications	44

2-2-5	Plan d'exécution des travaux/approvisionnement	47
2-2-5-1	Plan d'exécution des travaux/approvisionnement par l'Agent d'Approvisionnement	47
2-2-5-2	Points auxquels il faut prêter une attention particulière pour l'exécution des travaux et l'approvisionnement.....	50
2-2-5-3	Répartition des sites en lots et plan d'appel d'offres.....	52
2-2-5-4	Plan de visites de sites/conception détaillée.....	59
2-2-5-5	Plan de supervision des travaux	60
2-2-5-6	Plan de contrôle de qualité	61
2-2-5-7	Plan d'approvisionnement en matériels et matériaux de construction	63
2-2-6	Plan de la Composante Soft	64
2-2-6-1	Arrière-plan dans lequel la Composante Soft sera mise en œuvre	64
2-2-6-2	Description sommaire de la Composante Soft	65
2-2-7	Planning d'exécution du Projet	75
2-3	Travaux et prestations à la charge de la partie béninoise	78
2-4	Plan de gestion d'école et de maintenance des infrastructures scolaires du Projet	79
2-4-1	Plan de gestion	79
2-4-2	Plan de maintenance des infrastructures et équipements scolaires.....	80
2-5	Coût estimatif du Projet	81
2-5-1	Coût initial estimatif.....	81
2-5-2	Coût de gestion d'école et de maintenance des infrastructures	81
2-5-2-1	Coût de gestion.....	81
2-5-2-2	Coût de maintenance	82
3.	EVALUATION DU PROJET ET RECOMMANDATIONS.....	84
3-1	Effets du Projet.....	84
3-2	Défis à relever et recommandations	85
3-2-1	Défis à relever et recommandations pour le Gouvernement du Bénin.....	85
3-2-1	Intervention conjuguée avec l'assistance technique et autres donateurs/bailleurs de fonds.....	86

[ANNEXES]

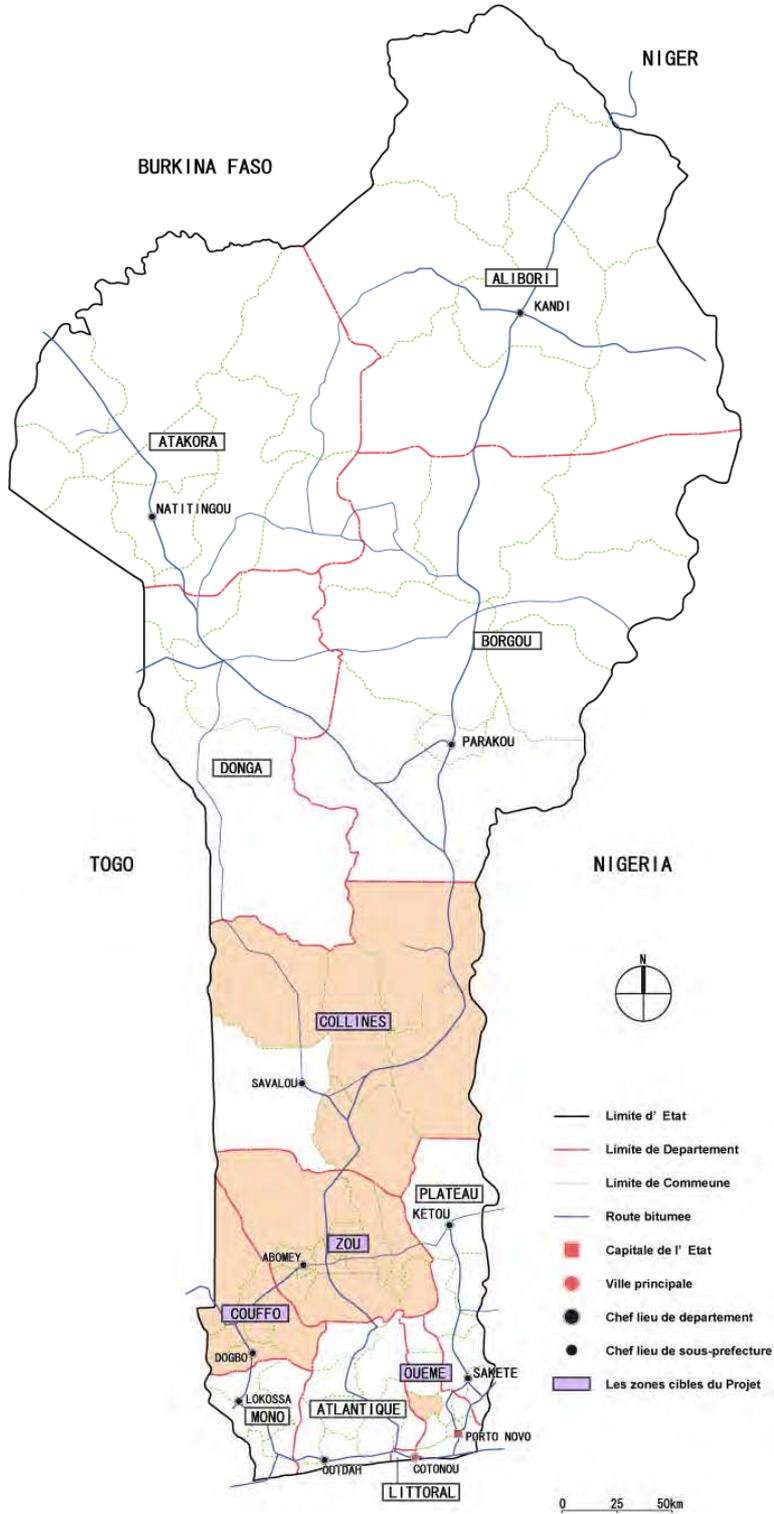
ANNEXES - 1	MEMBRES DES MISSION DE L'ETUDE	87
ANNEXES - 2	PROGRAMMES DE L'ETUDE	88
ANNEXES -3	LISTE DE PERSONNES RENCONTREES	91
ANNEXES -4	PROCES - VERBAUX DES DISCUSSIONS.....	98
ANNEXES -5	PLAN DE LA COMPOSANTE SOFT	185
ANNEXES -6	LISTE DES DOCUMENTS COLLECTES.....	205

CARTE DU BENIN



CARTE DES ZONE CIBLES DU PROJET

Dépt.	Ordre priorité	No. école		
Couffo	1	CF- 5 GBEZE		
		CF- 8 AVEGODO/B		
		CF- 9 ATCHIHOUÉ		
		CF- 10 TCHI-AHOMADEGBE / B		
		CF- 12 DHOSSOUHOUÉ / B		
		CF- 13 MINONDJOU / B (ex KOGBETOHOUÉ-EDAHOUÉ/B)		
		CF- 14 MISSINKO / B		
	Total 7	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Couffo		
	2	CF- 1 DAVIHOUÉ-ABLOME/A (ex AVEGANME/A)		
		CF- 2 HAVOU		
		CF- 3 SOGLONOUHOUÉ		
		CF- 4 LOKOGOHOUE / B		
		CF- 6 SEGUEMEY/A		
		CF- 7 ZINSOUHOUÉ		
CF- 11 ATCHANVIGUEME / B				
CF- 15 CHIKPE / C				
CF- 17 KPODAHA / A				
CF- 19 TOULEOUDJI / A				
CF- 20 TANNOU-AVEDJI				
CF- 22 HOUEDOGLI / B				
CF- 23 AYOMI-CENTRE				
CF- 26 BOZINKPE/B				
CF- 27 DOGBO-FONCOME / C				
CF- 28 DAVIHOUÉ-ABLOME/B (ex AVEGANME/B)				
CF- 33 ADJAHONME / B				
CF- 35 TCHITCHIHOUÉ				
Total 18	Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Couffo			
1+2	25	Total des écoles prioritaires		
3	CF- 16 ZALLI / A			
	CF- 21 GOULOKO			
	CF- 24 LADIKPO			
	CF- 25 TOHOUNHOUÉ / B			
	CF- 29 ZALLI / B			
	CF- 31 ADJAIGBONOU			
	CF- 32 ZOHOU DJI / FANGBEDJIHOUÉ			
	CF- 34 AGOME-HOJIN			
	CF- 36 SEKLAHOUÉ / B			
	CF- 37 VEHDJI/B			
	CF- 38 HOUEDOGLI / C			
	CF- 39 SOWANOUHOUÉ / B			
	CF- 40 HONDJIN / B			
Total 13	Sous-total des écoles prioritaires 3 du dépt. Couffo			
1+2+3	38	Total des écoles éligibles du dépt. Couffo		
Zou	1	ZU- 1 ABOMEY/D		
		ZU- 2 ZAKANME		
		ZU- 3 AHOSSOUGON		
		ZU- 4 AGONGBODJI/B		
		ZU- 6 ZOGBA-COVE/B		
		ZU- 7 SINWE-LEGO/B		
		ZU- 8 ZA-ALIGODOU/B		
		ZU- 9 DOME/B		
		ZU- 10 PASSAGON / B		
	2	ZU- 11 SODOHOME / B		
		ZU- 12 DOGA-CENTRE/B		
		ZU- 29 DJREKPE/DI		
		ZU- 33 ALLOHOUN-OUKANME/B		
		Total 13	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Zou	
		ZU- 5 AZALOUGON-SEME/B		
		ZU- 20 AGBANGON/A		
		ZU- 25 DOZOEME		
		ZU- 26 ADIKOGON		
	3	ZU- 30 WOGBAYE		
ZU- 31 AGBADJAGON/B				
Total 6		Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Zou		
1+2	19	Total des écoles prioritaires		
3	ZU- 13 ABOMEY/E			
	ZU- 14 CANA/A			
	ZU- 16 POUTO			
	ZU- 17 SEHOUÉHOB			
	ZU- 18 CANA-MIGNONHITO/A			
	ZU- 19 TOVRAME ex CAMP OUASSA			
	ZU- 21 HOUEDJA			
	ZU- 24 MAKPEHOGON			
	ZU- 27 ZOUNGBO-SEKIDJATO			
	ZU- 32 AGONVEZOUN/B			
Total 10	Sous-total des écoles prioritaires 3 du dépt. Zou			
1+2+3	29	Total des écoles éligibles du dépt. Zou		
Collines	1	CL- 3 ESSEBERE ex DASSA CENTRE/D		
		CL- 4 IFEDOUN-AGOUA/B		
		CL- 5 RAMOULANOLDE/C		
		Total 3	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Collines	
		2	CL- 1 ISSALE-OTOUN/B	
	CL- 2 DJALOUMON/B			
	CL- 10 IFEDOUN-AGOUA/A			
	CL- 12 LAMINOU/B			
	CL- 14 GAMBA			
	Total 5		Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Collines	
	1+2		8	Total des écoles prioritaires
	3	CL- 7 DJALOUMON/A		
		CL- 8 MALETE		
CL- 9 ZOGBA-GAHOU (ex-OUESSE/C)				
CL- 11 MAGOUMI/B				
CL- 13 BOGOU				
Total 5	Sous-total des écoles prioritaires 3 du dépt. Collines			
1+2+3	13	Total des écoles éligibles du dépt. Collines		
Ouémé	1	OM- 1 SAI-LAGARE		
		Total 1	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Ouémé	
		2	OM- 2 MITRO / A	
			OM- 3 ZOUNTA / B	
			OM- 4 DANGBO HONME	
OM- 5 MONDO TOKPA				
Total 4	Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Ouémé			
1+2	5	Total des écoles prioritaires		
1+2	57	TOTAL DES ECOLES PRIORITAIRES		
1+2+3	85	TOTAL DES ECOLES ELIGIBLES		





PERSPECTIVE

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1-1	Nombre d'écoles et de salles de classe objet de la requête	2
Tableau 1-2	Liste des écoles de la requête (1/3)	3
Tableau 1-2	Liste des écoles de la requête (2/3)	4
Tableau 1-2	Liste des écoles de la requête (3/3)	5
Tableau 2-1	Critères de sélection des écoles éligibles	10
Tableau 2-2	Formule de calcul du nombre prévisionnel d'enfants scolarisés	17
Tableau 2-3	Ecoles exclues du Projet.....	19
Tableau 2-4	Elaboration de la liste des écoles éligibles (1/2)	20
Tableau 2-4	Elaboration de la liste des écoles éligibles (2/2)	21
Tableau 2-5	Détermination du nombre de salles de classe à construire pour chacune des écoles éligibles	22
Tableau 2-6	Contenu et nombre des infrastructures à construire pour chacune des écoles éligibles.....	23
Tableau 2-7	Orientations relatives à la sélection des écoles cibles de la requête du MEPALN	24
Tableau 2-8	Critères de sélection des écoles prioritaires	25
Tableau 2-9	Classification par groupe pour la détermination de l'ordre de priorité	26
Tableau 2-10	Liste des écoles prioritaires.....	27
Tableau 2-11	Récapitulatif des dimensions et spécifications de la salle de classe.....	33
Tableau 2-12	Récapitulatif des dimensions et spécifications des bureaux de directeur.....	34
Tableau 2-13	Récapitulatif des dimensions et spécifications du bloc sanitaire.....	35
Tableau 2-14	Spécifications des équipements et nombre de chacun des éléments par salle de classe.....	37
Tableau 2-15	Comparaison des spécifications (1/2)	45
Tableau 2-15	Comparaison des spécifications (2/2)	46
Tableau 2-16	Problèmes qui pourraient survenir pendant la mise en œuvre du Projet	50
Tableau 2-17	Répartition des sites en lots.....	54
Tableau 2-18	Liste des écoles prioritaires.....	55
Tableau 2-19	Types et méthodes de contrôles et essais.....	62
Tableau 2-20	Matériels et matériaux de construction à approvisionner.....	63
Tableau 2-21	Objectifs et résultats attendus de la Composante Soft.....	65
Tableau 2-22	Stratégies et approches.....	66
Tableau 2-23	Contenu des activités de la Composante Soft	67
Tableau 2-24	Les programmes de formation.....	70
Tableau 2-25	Récapitulatif des rôles des principales parties prenantes de la Composante Soft (1/2).....	72
Tableau 2-25	Récapitulatif des rôles des principales parties prenantes de la Composante Soft (2/2).....	73

Tableau 2-26	Produits de la Composante Soft	74
Tableau 2-27	Activités importants constituant le planning d'exécution	75
Tableau 2-28	Planning d'exécution du Projet	77
Tableau 2-29	Coûts estimatifs à la charge de la partie béninoise (Mille FCFA).....	79
Tableau 2-30	récapitulés les attributions de chacune des structures administratives de l'éducation.....	80
Tableau 2-31	Nombre d'enseignants additionnels nécessaires et frais du personnel additionnel par département.....	82
Tableau 2-32	Coûts de maintenance de salles de classe.....	82
Tableau 2-33	Coûts de maintenance de blocs sanitaires	83
Figure 2-1	Schéma de circulation pour la sélection des écoles prioritaire.....	11
Figure 2-2	Plans standards des modules de salles de classe	40
Figure 2-3	Plans de base des modules de salles de classe.....	41
Figure 2-4	Plans standards du module de bloc sanitaire	42
Figure 2-5	Plans du mobilier scolaire	43
Figure 2-6	Système organisationnel de la mise en œuvre du Projet	49
Figure 2-7	Plan de situation des écoles prioritaires de chacun des lots	56
Figure 2-8	Schéma de circulation des activités de la Composante Soft.....	69
Figure 2-9	Système organisationnel de mise en œuvre de la Composante Soft.....	71

LISTE DES ACRONYMES

AFD	Agence Française de Développement
AGETIP	Agence pour l'Exécution des Travaux d'Intérêt Public
AGETUR	Agence d'Exécution des Travaux Urbains
BAD	Banque Africaine de Développement
BID	Banque Islamique de Développement
CTB	Coopération Technique Belge
DANIDA	Danish International Development Assistance
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers
JICA	Japan International Cooperation Agency
NGO	Non-Governmental Organizations
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries
USAID	United States Agency for International Development
WACIPAC	West African Center for International Parasite Control
A/M	Agreed Minute
BHN	Basic Human Needs
BQ	Bills of Quantity
E/N	Echange de Notes
FCFA	Franc de la Communauté Financière
GDP	Gross Domestic Product
HIPC	Heavily Indebted Poor Countries
NF	Norme Française
P/Q	pre qualification
TOR	terms of reference
APE	Association des Parents d'Élèves
BECP	Brevet d'Études du Premier Cycle
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CEP	Le certificat d'études primaires
CS	Circonscription Scolaire
DDEC	Direction de la Décentralisation de l'Éducation et de la Coopération
DDEPS	Direction Départementales des Enseignements Primaire et Secondaire
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective
MEPS	Ministère des Enseignements et Secondaire
MEPLAN	Ministère de l'Enseignement Primaire, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales
EPT(EFA)	L'École pour tous(Education For All)
DSRP	Les documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté
PAN/EPT	Plan d'Action National / École Pour Tous
PDDSE	Plan décennal de développement du secteur de l'éducation
PDSE	Plan de Développement du Secteur Éducation
SCRIP	La Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté

1. ARRIERE-PLAN DU PROJET

1. ARRIERE-PLAN DU PROJET

1-1 Arrière-plan et contenu de la requête

1-1-1 Arrière-plan de la requête

Le Gouvernement de la République du Bénin (désignée ci-après par « le Bénin ») considère le secteur de l'éducation comme l'un des secteurs prioritaires et concentre ses efforts pour améliorer le taux de scolarisation, le rendement interne et la qualité de l'enseignement. En effet, le Gouvernement du Bénin a élaboré, en partenariat avec les principaux donateurs et bailleurs de fonds, « le Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Education (PDDSE) : 2006-2015 », et s'efforce d'améliorer le secteur de l'éducation, en mettant l'accent sur l'amélioration du taux de scolarisation, du rendement interne et de la qualité de l'enseignement d'une part, et sur l'égalité d'accès à l'école primaire et la réduction de la disparité du taux de scolarisation entre les filles et les garçons et de la disparité entre les régions d'autre part, tout en affectant 23 % du budget national au secteur de l'éducation (Banque Mondiale, 2004). Le Gouvernement du Japon a réalisé jusqu'au présent 3 projets de construction de salles de classe sur le don pour contribuer à l'amélioration de l'accès à l'école, ce qui a permis d'accroître le taux de scolarisation au Bénin à 99 % en 2004.

Néanmoins, l'augmentation rapide du nombre d'enfants scolarisés a entraîné le déficit en salles de classe et l'aggravation de classes pléthores, et nombreuses sont les écoles qui sont obligées de dispenser l'enseignement dans les salles de classe précaires telles que celles en banco ou en apatam pour combler le déficit en infrastructures scolaires. Cette dégradation de l'environnement scolaire se traduit non seulement par la dégradation de la qualité de l'enseignement, mais aussi par la diminution de la scolarisation. Face à telle situation, ledit PDDSE estime le besoin en salles de classe durant la période de 10 ans d'ici l'an 2015 à 25.000, mais le budget propre du Gouvernement du Bénin ne permet pas d'atteindre cet objectif, d'où la nécessité de l'appui des organismes de coopération technique et financière notamment le Japon. Face à une telle situation, le Gouvernement du Bénin a formulé une requête au Gouvernement du Japon pour la construction de 300 salles de classe et blocs sanitaires (requête initiale) en remplacement de ceux existants et la fourniture du mobilier scolaire dans les 12 départements du pays.

En réponse à cette requête, le Gouvernement du Japon a effectué, en septembre-octobre 2006, une étude de confirmation de l'aperçu du Projet (désignée ci-après par « l'étude préliminaire ») pour s'enquérir de l'arrière-plan de la requête, du besoin en salles de classe et de l'orientation de la politique du secteur de l'éducation du Bénin d'une part et de la possibilité de la construction de salles de classe d'écoles primaires dans le cadre de l'aide financière non remboursable pour le développement des communautés d'autre part. Cette étude a permis de confirmer le besoin en construction de salles de classe dans les écoles primaires en remplacement de celles existantes et la pertinence de la mise en œuvre du Projet sur l'aide financière non remboursable pour le développement des communautés par l'adoption des spécifications et de la conception locales en vue de réduire les coûts du Projet.

1-1-2 Contenu de la requête

La requête consiste en la construction de salles de classe, bureaux de directeur/magasins et blocs sanitaires en remplacement de ceux existants et la fourniture du mobilier scolaire à mettre en place dans ces locaux construits dans les 3 départements du Couffo, du Zou et des Collines et la commune de Dangbo (département de l'Ouémé). Au stade de l'étude préliminaire du Projet, les points d'eau, les matériels didactiques et les matériels pour la gestion et l'entretien de l'école ont fait partie des composantes de la requête. Cependant, du fait qu'il est difficile de mettre en œuvre le projet d'alimentation en eau en milieu rural dans le cadre du présent Projet, et dans l'optique de construire le maximum d'infrastructures scolaires en utilisant efficacement les fonds limités du Projet, il a été décidé de limiter les composantes définitives du Projet à la construction de modules de salles de classe (avec bureaux de directeur et magasin) et de blocs sanitaires qui sont les locaux indispensables comme infrastructures scolaires et à la fourniture du mobilier scolaire à mettre en place dans ces locaux.

En raison de l'évolution de la situation des écoles depuis la période où l'étude préliminaire a été effectuée, une partie des écoles objet de la requête a été modifiée. Le contenu de la requête définitive et la liste détaillée des écoles objet de la requête sont respectivement présentés aux Tableaux 1-1 et 1-2 ci-après.

Tableau 1-1 Nombre d'écoles et de salles de classe objet de la requête

Départements	Nombre d'écoles	Nombre de salles de classe
Couffo	40	165
Zou	33	138
Collines	14	57
Commune de Dangbo	5	27
TOTAL	92	387

Tableau 1-2 Liste des écoles de la requête (1/3)

Dépt.	Commune	Ville/village	No. école	Nom d'école	Année Créat	Nbre SdC exist.	Nbre SdC demandées
Couffo	KLOUEKANMEY	DJOTTO	CF- 1	DAVIHOUE-ABLOME/A	1973	6	6
	APLAHOUE	KISSAMEY	CF- 2	HAVOU	1978	6	6
	KLOUEKANMEY	HONDJIN	CF- 3	SOGLONOUHOUE	1983	6	6
	DOGBO	LOKOGOHOUE	CF- 4	LOKOGOHOUE / B	1999	6	6
	APLAHOUE	APLAHOUE	CF- 5	GBEZE	2000	5	6
	DOGBO	AYOMI	CF- 6	SEGUEMEY/A	2000	6	6
	TOVIKLIN	MISSINKO	CF- 7	ZINSOUHOUE	2000	4	6
	APLAHOUE	APLAHOUE	CF- 8	AVEGODO/B	2001	6	6
	APLAHOUE	DEKPO	CF- 9	ATCHIHOUE	2001	5	6
	LALO	AHOMADEGBE	CF- 10	TCHI-AHOMADEGBE / B	2002	6	6
	TOVIKLIN	TOVOKLIN	CF- 11	ATCHANVIGUEME / B	2002	6	6
	APLAHOUE	APLAHOUE	CF- 12	DHOSSOUHOUE / B	2003	6	6
	KLOUEKANMEY	ADJAHONME	CF- 13	MINONDJOU / B	2003	6	6
	TOVIKLIN	MISSINKO	CF- 14	MISSINKO / B	2003	6	6
	KLOUEKANMEY	KLOUEKANMEY	CF- 15	CHIKPE / C	2004	5	6
	LALO	ZALLI	CF- 16	ZALLI / A	1971	6	3
	DOGBO	AYOMI	CF- 17	KPODAHA / A	1972	6	3
	TOVIKLIN	MISSINKO	CF- 18	MISSINKO / A	1973	6	3
	LALO	LOKOGBA	CF- 19	TOULEOUDJI / A	1978	6	3
	TOVIKLIN	TOVOKLIN	CF- 20	TANNOU-AVEDJI	1978	6	3
	LALO	LALO	CF- 21	GOULOKO	1979	6	3
	TOVIKLIN	HOUEDOGLI	CF- 22	HOUEDOGLI / B	1982	6	3
	DOGBO	AYOMI	CF- 23	AYOMI-CENTRE	1996	6	3
	LALO	LALO	CF- 24	LADIKPO	1997	6	3
	TOVIKLIN	AVEDJIN	CF- 25	TOHOUNHOUE / B	1998	6	3
	APLAHOUE	DEKPO	CF- 26	BOZINKPE/B	1999	6	3
	DOGBO	TOTA	CF- 27	DOGBO-FONCOME / C	1999	6	3
	KLOUEKANMEY	DJOTTO	CF- 28	DAVIHOUE-ABLOME/B	1999	6	3
	LALO	ZALLI	CF- 29	ZALLI / B	1999	6	3
	LALO	HLASSAME	CF- 30	ADJAGLIME / C	2000	6	3
	LALO	AHOMADEGBE	CF- 31	ADJAIGBONOU	2002	3	3
	LALO	HLASSAME	CF- 32	ZOHOUDJI / FANGBEDJIHOUE	2002	6	3
	KLOUEKANMEY	ADJAHONME	CF- 33	ADJAHONME / B	2002	6	3
	KLOUEKANMEY	DJOTTO	CF- 34	AGOME-HOUIN	2002	3	3
	DJAKOTOMEY	BETOUMEY	CF- 35	TCHITCHIHOUE	2002	5	3
	KLOUEKANMEY	KLOUEKANMEY	CF- 36	SEGLAHOUE / B	2002	6	3
	DOGBO	LOKOGOHOUE	CF- 37	VEHIDJI/B	2003	3	3
	TOVIKLIN	HOUEDOGLI	CF- 38	HOUEDOGLI / C	2003	6	3
	LALO	HLASSAME	CF- 39	SOWANOUHOUE / B	2005	4	3
	KLOUEKANMEY	HONDJIN	CF- 40	HONDJIN / B	2005	4	3
COUFFO TOTAL			40	ECOLES	SALLES DE CLASSE		165

Tableau 1-2 Liste des écoles de la requête (2/3)

Dépt.	Commune	Ville/village	No. école	Nom d'école	Année Créat	Nbre SdC exist.	Nbre SdC demandées
Zou	ABOMEY	VIDOLE	ZU- 1	ABOMEY/D	1951	6	6
	BOHICON	AGONGOUINTO	ZU- 2	ZAKANME	1981	6	6
	ZA-KPOTA	KPOZOUN	ZU- 3	AHOSSOUGON	1982	6	6
	ZAGNANADO	KPEDEKPO	ZU- 4	AGONGBODJI/B	1998	6	6
	BOHICON	BOHICON-1	ZU- 5	AZALOUGON-SEME/B	1998	8	6
	COVE	ZOGBA	ZU- 6	ZOGBA-COVE/B	1999	6	6
	AGBANGNIZOUN	SINWE-LEGO	ZU- 7	SINWE-LEGO/B	2000	6	6
	ZA-KPOTA	ZA-TANTA	ZU- 8	ZA-ALIGOUDO/B	2001	8	6
	ZOGBODOMEY	DOME	ZU- 9	DOME/B	2002	6	6
	BOHICON	KPASSAGON	ZU- 10	PASSAGON / B	2002	6	6
	BOHICON	SODOHOME	ZU- 11	SODOHOME/B	2002	6	6
	ZAGNANADO	ZAGNANADO	ZU- 12	DOGA-CENTRE/B	2002	6	6
	ABOMEY	VIDOLE	ZU- 13	ABOMEY/E	2002	6	6
	ZOGBODOMEY	CANA-2	ZU- 14	CANA/A	1953	6	3
	ZAGNANADO	ZAGNANADO	ZU- 15	DOGA-ZOUNGOUDO/B	1962	6	3
	ZAGNANADO	KPEDEKPO	ZU- 16	POUTO	1973	6	3
	BOHICON	BOHICON-1	ZU- 17	SEHOUEHO/B	1976	6	3
	ZOGBODOMEY	CANA-2	ZU- 18	CANA-MIGNONHITO/A	1978	6	3
	ZOGBODOMEY	AKIZA	ZU- 19	TOVRAME ex CAMP OUASSA	1978	6	3
	BOHICON	BOHICON-1	ZU- 20	AGBANGON/A	1978	6	3
	OUIHI	SAGON	ZU- 21	HOUEDJA	1978	6	3
	BOHICON	AGONGOUINTO	ZU- 22	MANABOE	1978	6	3
	AGBANGNIZOUN	SINWE-KPOTA	ZU- 23	SINWE-ZOUME	1981	6	3
	AGBANGNIZOUN	ADINGNIGON	ZU- 24	MAKPEHOGON	1982	6	3
	ABOMEY	VIDOLE	ZU- 25	DOZOEME	1982	6	3
	ZA-KPOTA	ZA-TANTA	ZU- 26	ADIKOGON	1984	4	3
	AGBANGNIZOUN	LISSAZOUNME	ZU- 27	ZOUNGBO-SEKIDJATO	1987	6	3
	OUIHI	OUIHI	ZU- 28	OUIHI-CENTRE/B	1998	6	3
	DJIDJA	AGOUNA	ZU- 29	DJREKPEDJI	1999	3	3
	DJIDJA	DJIDJA	ZU- 30	WOGBAYE	2000	4	3
	BOHICON	BOHICON-1	ZU- 31	AGBADJAGON/B	2001	6	3
	BOHICON	BOHICON-2	ZU- 32	AGONVEZOUN/B	2002	6	3
	ZA-KPOTA	ZA-KPOTA	ZU- 33	ALLOHOUN-OUKANME/B	2004	5	3
ZOU TOTAL			33	ECOLES	SALLES DE CLASSE	138	

Tableau 1-2 Liste des écoles de la requête (3/3)

Dépt.	Commune	Ville/village	No. école	Nom d'école	Année Créat	Nbre SdC exist.	Nbre SdC demandées
Collines	SAVE	ADIDO	CL- 1	ISSALE-OTOUN/B	1945	6	6
	SAVE	ADIDO	CL- 2	DJALOUMON/B	1974	6	6
	DASSA-ZOUME	DASSA-1	CL- 3	ESSEBERE	1998	6	6
	BANTE	AGOUA	CL- 4	IFEDOUN-AGOUA/B	1998	6	6
	BANTE	BANTE	CL- 5	KAMOUANOUE/C	1999	6	6
	SAVE	ADIDO	CL- 6	ISSALE-OTOUN/A	1944	6	3
	SAVE	ADIDO	CL- 7	DJALOUMON/A	1945	6	3
	OUESSE	TOUI	CL- 8	MALETE	1973	6	3
	OUESSE	OUESSE	CL- 9	ZOGBA-GAHOU	1979	6	3
	BANTE	AGOUA	CL- 10	IFEDOUN-AGOUA/A	1991	6	3
	GLAZOUE	MAGOUMI	CL- 11	MAGOUMI/B	1996	6	3
	OUESSE	LAMINOUE	CL- 12	LAMINOUE/B	2002	7	3
	DASSA-ZOUME	SOCLOGBO	CL- 13	BOGOU	2003	3	3
	DASSA-ZOUME	KERE	CL- 14	GAMBA	2004	3	3
COLLINES TOTAL			14	ECOLES	SALLES DE CLASSE		57
Ouémé	DANGBO	ZOUNGUE	OM- 1	SAÏ-LAGARE		6	6
	DANGBO	ZOUNGUE	OM- 2	MITRO / A		6	6
	DANGBO	ZOUNGUE	OM- 3	ZOUNTA / B		4	3
	DANGBO	ZOUNGUE	OM- 4	DANGBO HONME		4	6
	DANGBO	ZOUNGUE	OM- 5	MONDO TOKPA		6	6
	OUEME TOTAL			5	ECOLES	SALLES DE CLASSE	
TOTAL			92	ECOLES	SALLES DE CLASSE		387

2. CONTENU DU PROJET

1-2 Conditions de mise en œuvre du Projet

1-2-1 Conditions naturelles

(1) Conditions climatiques

Le Bénin est soumis à quatre types de climat : a) climat tropical continental au Nord (climat soudanais) ; b) climat de la zone montagneuse au Nord-Est et au Nord-Ouest ; c) climat intermédiaire de la zone centre-sud ; et d) climat côtier de la zone sud. La saison sèche s'étend de fin novembre au début mars et la saison des pluies de fin mars au début novembre, mais la période de la saison des pluies varie suivant les zones. La précipitation annuelle varie du nord au sud entre 700 mm et 1.400 mm. En saison sèche la température dépasse 30 °C, tandis qu'en saison des pluies la température descend au-dessous de 30 °C en raison de la diminution de l'ensoleillement, mais l'humidité atteint près de 90 %. Dans la zone côtière des vents forts soufflent des fois sous l'effet de mousson en grande saison des pluies.

(2) Conditions géographiques

La République du Bénin (désignée ci-après par « le Bénin ») est un pays en forme étirée du nord au sud sur une longueur d'environ 670 km et une largeur d'environ 100 km et couvre une superficie de 112 622 km², ce qui correspond à environ un tiers de la superficie du Japon. Le pays est limité à l'est par le Nigeria, à l'ouest par le Togo et au nord par le Burkina Faso et le Niger. Au sud le pays donne sur le golfe de Guinée, et relief de l'ensemble du pays est peu accidenté.

Au nord de Porto Novo, la capitale du pays et Cotonou, la plus grande ville du pays, s'étendent les zones des eaux continentales et les zones côtières de ces eaux y compris la commune de Dangbo du département de l'Ouémé reposent sur le sol d'alluvion de basse altitude. Les sites cibles de la commune de Dangbo ne sont pas situés près des eaux et par conséquent, ne présentent pas de risque d'inondation, mais pour les infrastructures à construire sur ces sites une conception détaillée de fondations basée sur le résultat d'études géotechniques est nécessaire.

A partir d'une hauteur d'environ 100 km de la côte, le sol se transforme en plateaux continentaux suivis de zone en roches sédimentaires marins et zone gneisseuse. En général, les départements du Couffo, du Zou et des Collines appartiennent à ces zones où l'altitude est élevée et le sol est stable par rapport aux zones côtières. Par ailleurs, du fait que le bassin versant du fleuve Ouémé qui traverse la partie est des départements du Zou et des Collines est couvert du sol d'alluvion, une conception détaillée des fondations basée sur le résultat d'études géotechniques sera également nécessaire pour les sites cibles se trouvant dans ces zones à l'instar de ceux situés dans la commune de Dangbo du département de l'Ouémé.

1-2-2 Considération environnementale et sociale

Le Projet consistant à construire les salles de classe, bureaux de directeur et blocs sanitaires sur les sites d'écoles primaires existants, les travaux de transformation en grande envergure de l'environnement naturel ne sont pas nécessaires. La terre provenant de travaux de fouilles sera posée et nivelée sur chacun des sites. En effet, du fait que les modules de salles de classe à construire par le Projet sont à 1 niveau, ils n'auront pas d'effets nuisibles aux terrains avoisinants tels que problèmes d'ensoleillement, de vent, etc. Il est vrai que pendant les travaux de construction il y aura plus ou moins de bruits, mais en principe il n'y aura pas d'effet nuisible à l'environnement.

Au Bénin, il n'existe que peu de conflits relatifs au droit de propriété de terrain d'école. Il a été confirmé que la plupart des écoles cibles de la requête possèdent un document officiel qui prouve le droit de propriété de terrain. En effet, l'existence ou non du titre d'attribution du terrain constituera l'un des critères essentiels pour la sélection des sites cibles du Projet lors des visites de sites qui seront effectuées au stade de la conception détaillée, et au cas où l'un quelconque des cas de figure ci-dessous énumérés serait constaté, tel ou tels sites seront exclus de la liste des sites cibles du Projet pour éviter les effets négatifs du Projet sur l'environnement social.

- a) les sites pour lesquels le titre officiel d'attribution de terrain n'est pas disponible ;
- b) Les sites où l'existence d'occupants illégaux est confirmée et ces occupants illégaux ne dégageront pas le terrain spontanément ;
- c) Les sites l'existence de conflit en matière de droit de propriété de terrain d'école est confirmée.

2. CONTENU DU PROJET

2-1 Description sommaire du Projet

2-1-1 Objectifs globaux et objectifs spécifiques

Le Bénin considère le secteur de l'éducation comme l'un des secteurs prioritaires, le Gouvernement du Bénin a élaboré, en partenariat avec les principaux donateurs et bailleurs de fonds, « le Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Education (PDDSE) : 2006-2015 », et s'efforce d'améliorer le secteur de l'éducation, en mettant l'accent sur l'amélioration du taux de scolarisation, du rendement interne et de la qualité de l'enseignement d'une part, et sur l'égalité d'accès à l'école primaire et la réduction de la disparité du taux de scolarisation entre les filles et les garçons et de la disparité entre les régions d'autre part. Le Gouvernement du Japon a réalisé jusqu'au présent 3 projets de construction de salles de classe sur le don pour contribuer à l'amélioration de l'accès à l'école, ce qui a permis d'accroître le taux de scolarisation au Bénin à 99 % en 2004. Néanmoins, l'augmentation rapide du nombre d'enfants scolarisés a entraîné le déficit en salles de classe et l'aggravation de classes pléthores, et nombreuses sont les écoles qui sont obligées de dispenser l'enseignement dans les salles de classe précaires telles que celles en banco ou en apatam pour combler le déficit en infrastructures scolaires. Cette dégradation de l'environnement scolaire se traduit non seulement par la dégradation de la qualité de l'enseignement, mais aussi par la diminution de la scolarisation. Face à une telle situation, ledit PDDSE estime le besoin en salles de classe durant la période de 10 ans d'ici l'an 2015 à 25.000, mais le budget propre du Gouvernement du Bénin ne permet pas d'atteindre cet objectif, d'où la nécessité de l'appui des organismes de coopération technique et financière notamment le Japon. Le présent Projet consiste à améliorer les infrastructures scolaires des écoles primaires par la construction de salles de classe, de bureaux de directeur et de blocs sanitaires, la fourniture du mobilier scolaire et la mise en œuvre d'une assistance technique de petite taille appelée « Composante Soft » dans les départements du Couffo, du Zou et des Collines et dans la commune de Dangbo (département de l'Ouémé), et ce dans le cadre du PDDSE, pour atteindre « l'objectif spécifique : amélioration de l'environnement scolaire dans les écoles cibles du Projet » et contribuer ainsi à « l'objectif global : amélioration de la scolarisation dans l'enseignement primaire dans les zones cibles du Projet ».

2-1-2 Objectifs globaux et objectifs spécifiques

Le Projet consiste en la construction de 275 salles de classe en dur en maçonnerie de blocs de béton en remplacement de salles de classe en matériaux précaires tels que banco ou apatam (en extension dans certaines écoles), de 42 bureaux de directeur/magasins et de 39 blocs sanitaires pour les 57 écoles primaires dans les 3 départements et 1 communes, à savoir les départements du Couffo, du Zou et des Collines et la commune de Dangbo (département de l'Ouémé), et la mise en œuvre de la Composante Soft relative à la gestion d'école, la maintenance des infrastructures et équipements scolaires et la santé scolaire appropriées. Ces interventions par le Projet permettront aux écoles cibles d'être dotées d'un environnement scolaire approprié, ce qui aura pour conséquence l'amélioration de la qualité d'enseignement d'une part, et de dynamiser et pérenniser les activités de gestion d'école et de

maintenance des infrastructures et équipements scolaires par le corps enseignant, les associations des parents d'élèves (APE) et les communautés locales.

2-2 Conception sommaire de l'assistance japonaise demandée

2-2-1 principes de conception

Etant donné que le Projet sera mis en œuvre sur l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés, il sera conçu de manière à réduire considérablement le coût de construction et à améliorer l'efficacité d'investissement par rapport à ceux de projets sur l'aide financière non remboursable générale, par l'utilisation active des spécifications et des modes d'exécutions des travaux couramment utilisés au Bénin et des entreprises, matériaux et matériels locaux d'une part et par le renforcement de la concurrence par l'adoption de la modalité de sélection d'entreprises par voie d'appel d'offres international d'autre part.

2-2-1-1 principes de base

(1) Principes de base relatifs à la sélection des écoles prioritaires et à la détermination du nombre de salles classe et d'autres locaux à construire dans chacune des écoles

Dans le cadre de la conception sommaire, les écoles prioritaires ont été sélectionnées et le contenu et le nombre des infrastructures scolaires ont été déterminés.

Pour sélectionner les écoles éligibles et déterminer le contenu et le nombre des infrastructures scolaires à construire, en premier lieu, ont été examinés la situation de fonctionnement d'école, l'état du site et les effets de la mise en œuvre du Projet confirmés sur la base du résultat d'analyse des données collectées au moyen de fiches d'enquête distribuées dans les écoles cibles de la requête au stade de l'étude du concept sommaire, en application des critères de sélection des écoles éligibles du Projet indiqués au Tableau 2-1 ci-après.

En second lieu, les écoles éligibles ont été priorisées en tenant compte du principe du Ministère de l'Enseignement Primaire, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales (désigné ci-après par « MEPALN ») pour déterminer l'ordre de priorité des écoles et du besoin en salles de classe de chacune des écoles de la requête confirmé sur la base du résultat des analyses des données notamment celles collectées à travers les fiches d'enquête sur l'état de site pour sélectionner les écoles prioritaires. Dans le cadre du concept sommaire, le nombre de salles de classe et d'autres locaux à construire par le Projet, le plan d'exécution du Projet, le planning d'exécution des travaux, etc., ont été examinés pour les écoles prioritaires.

Tableau 2-1 Critères de sélection des écoles éligibles

<p>a) Ecoles où le besoin pressant en construction de salles de classe existe, car les salles de classe existantes sont insuffisantes, ou la capacité d'accueil d'élèves est manifestement faible du fait que les salles de classe existantes sont en banco, apatam, paillote ou sous arbres et sont exiguës avec des effectifs pléthoriques ;</p> <p>b) Ecoles dont le besoin actuel et futur en salles de classe est confirmé sur la base du taux de croissance démographique, du nombre d'enfants en âge scolarisable, du taux d'inscription à la première année et d'autres informations s'y rapportant ;</p> <p>c) Ecoles pour lesquelles la construction de salles de classe par d'autres donateurs ou ONG n'est pas programmée ;</p> <p>d) Ecoles pour lesquelles les enseignants en nombre suffisant peuvent être affectés et dont les ressources financières pour les coûts récurrents sont disponibles ;</p> <p>e) Ecoles dont les associations des parents d'élèves sont organisées et la collaboration des collectivités locales, des communautés villageoises ou de quartier de ville, et des enseignants peut être obtenue pour le fonctionnement et la maintenance de l'école ;</p> <p>f) Ecoles dont les titres de propriété de domaine existent ;</p> <p>g) Ecoles qui satisfont aux conditions de site ci-dessous indiquées (confirmation des critères de sélection des sites au stade de la conception détaillée) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sites d'école dont les conditions topographiques sont favorables et la superficie est suffisante pour la construction de salles de classe ; - Sites d'école où la démolition des ouvrages existants peut être effectuée sans problème lors de la construction des infrastructures scolaires ; - Sites d'école où il n'y a pas de maisons de squatteurs et d'autres obstacles pour la construction ; - Sites d'école dont la voie d'accès pour l'acheminement du matériel et des matériaux de construction est en bonne condition ; - Sites d'école où il n'y a pas de risque de dégâts dus aux fléaux de la nature ; - Sites d'école où il n'y a pas de problèmes d'insécurité ; - Sites d'école dont les conditions géotechniques du sol sont favorables ; - Sites d'école pour lesquels les salles de classe provisoires pourront être mises à leur disposition pendant les travaux de construction lorsqu'il s'agit de construction de salles de classe en remplacement.

Il est à noter qu'après que l'Echange de Notes aura été conclu entre le Gouvernement du Bénin et le Gouvernement du Japon, les visites de toutes les écoles éligibles seront effectuées au stade de la conception détaillée. Si à la suite de ces visites il s'avère qu'une quelconque des écoles éligibles ne satisfait pas aux « critères de sélection des écoles éligibles », telle école sera exclue de la liste des écoles éligibles seules les écoles et ensuite une liste définitive des écoles prioritaires sera établie et constituera la liste des écoles cibles du Projet. Il convient de rappeler que le contenu du Projet décrit dans le présent rapport du concept sommaire ne sera pas nécessairement les composantes qui seront effectivement exécutées par le Projet.

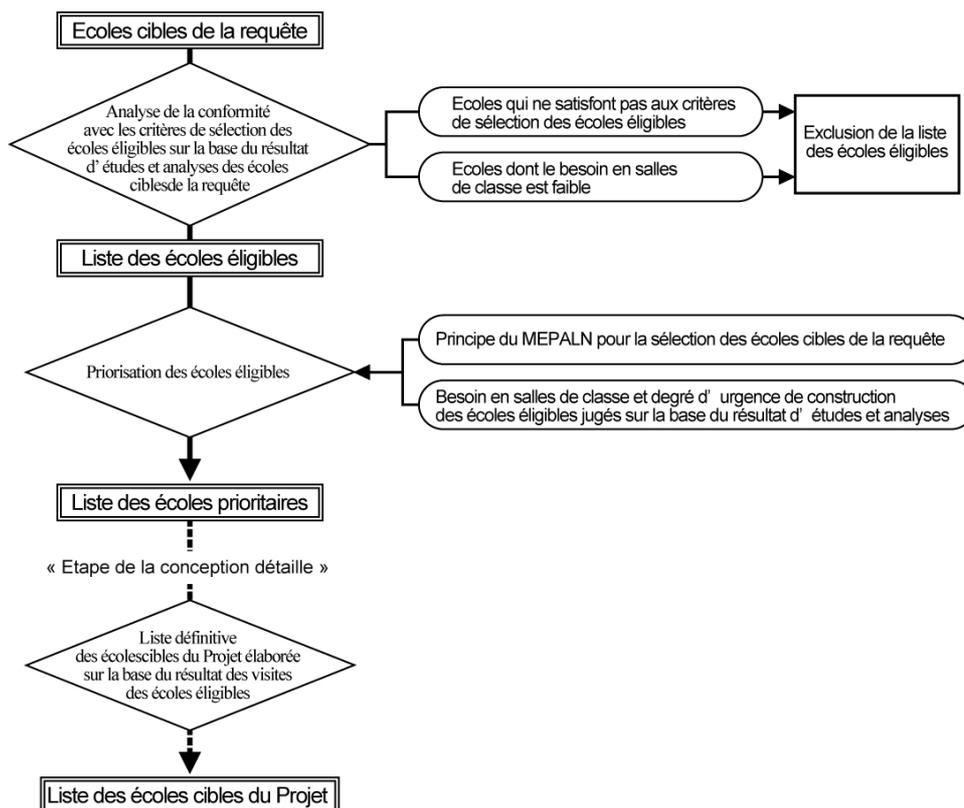


Figure 2-1 Schéma de circulation pour la sélection des écoles prioritaire

(2) Principes de base relatifs à la conception des infrastructures scolaires

Conformément à l'idée de l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés du Gouvernement du Japon, les infrastructures scolaires du Projet sont conçues de manière à minimiser le coût de construction par l'adoption de la conception et des spécifications couramment utilisées pour la construction des infrastructures scolaires au Bénin, et par l'utilisation active des matériels et matériaux qui sont disponibles au Bénin. Néanmoins, des améliorations nécessaires sont apportées dans les spécifications liées à la durabilité et à la facilité de maintenance pour que les infrastructures scolaires construites sur le don du Gouvernement du Japon puissent être utilisées pendant longtemps.

2-2-1-2 Principes de base relatifs aux conditions naturelles

Au Bénin le climat est chaud et humide et se caractérise par une abondante précipitation. Du fait de sa situation géographique qui donne sur le golfe de Guinée, l'air humide qui souffle vers l'intérieur du pays se transforme en abondante précipitation pendant la saison des pluies. En effet, la saison des pluies s'étend en général de début avril à fin octobre, d'où la nécessité de concevoir les infrastructures scolaires en tenant compte de la protection contre les pluies. De plus, les salles de classe doivent être conçues en prenant pleinement compte du climat chaud et humide pendant toute l'année. Pour faire face à ces conditions naturelles, les infrastructures scolaires à construire par le Projet sont conçues sur la base des principes ci-dessous énumérés. Seront également prises les mesures de protection contre les dégâts dus aux petits animaux et oiseaux constatés dans de nombreux pays de l'Afrique de l'Ouest.

- a) En tenant compte du climat chaud, les infrastructures scolaires sont pourvues de grandes ouvertures pour assurer l'aération naturelle et ces ouvertures seront conçues de manière à éviter la pénétration des eaux de pluies dans les salles de classe.
- b) Comme mesure de protection contre les pluies, les infrastructures scolaires sont pourvues d'une grande toiture, tout en prêtant une attention particulière au niveau d'éclairage dans les salles de classe car ceci se traduit par une longue saillie de toiture.
- c) Les infrastructures scolaires sont conçues en tenant compte des mesures contre les bruits dus aux pluies qui tombent sur le toit et de celles contre l'érosion du sol autour de bâtiments due également aux pluies.
- d) Les infrastructures scolaires sont conçues en tenant compte des protections contre les termites et les chauves-souris.

2-2-1-3 Principes de base relatifs aux conditions sociales

(1) Gratuité de l'éducation

Faisant suite à la décision prise pour la gratuité de l'éducation dans les enseignements préscolaire et primaire, les contributions et souscriptions par les parents d'élèves pour la gestion d'école et la maintenance des infrastructures scolaires sont supprimées et les écoles se trouvent dans une situation difficile pour se procurer des ressources financières. En effet, il est indispensable d'assurer la maintenance périodiquement pour que les infrastructures scolaires construites par le Projet puissent être utilisées pendant longtemps. Donc, elles sont conçues de manière à minimiser le besoin en maintenance aussi bien du point de vue de la main d'œuvre que du point de vue du coût, afin de pouvoir assurer la maintenance des infrastructures scolaires de façon adéquate et efficace moyennant les ressources financières limitées. De plus, le plan des activités de maintenance à long terme sera élaboré et le manuel de maintenance sera rédigé dans le cadre de la Composante Soft.

(2) Amélioration du taux de scolarisation des filles

« La Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (SCRP) : 2007-2009 » et « le Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Éducation (PDDSE) : 2006-2015 » ont inscrit comme l'un des objectifs l'amélioration du taux de scolarisation des filles pour réduire la disparité de scolarisation entre les garçons et filles. En effet, en ce qui concerne la scolarisation des filles, le PDDSE décrit que pour motiver la scolarisation des filles, en plus de la sensibilisation sociale, il est indispensable d'améliorer les conditions sanitaires notamment par la construction de blocs sanitaires. Compte tenu de ce qui vient d'être précisé, les blocs sanitaires seront construits par le Projet dans les écoles cibles du Projet pour améliorer les conditions sanitaires et la mise en œuvre des activités de la santé scolaire sera envisagée dans le cadre de la Composante Soft pour créer les meilleures conditions hygiéniques dans les écoles.

(3) Types de modules

Pour les infrastructures scolaires du primaire, la conception et les spécifications standards ont été définies sur l'initiative du MEPALN. Suivant ces normes, les écoles sont constituées de modules de 3 salles de classe, à savoir 1 salle de classe pour chacune des 6 années d'études. Les infrastructures scolaires à construire par le Projet sont aussi conçues sur la base de la conception et des spécifications standards du MEPALN de façon à ce qu'elles soient harmonieuses avec celles existantes.

2-2-1-4 Principes relatifs à la situation actuelle du secteur de la construction

Le plan d'exécution des travaux de construction sera élaboré sur la base de la conception et des spécifications standards du MEPALN, en prêtant une attention particulière notamment aux méthodes de construction et aux modalités d'approvisionnement en matériels et matériaux, de manière à faciliter la conception par le consultant local qui sera chargé de la conception détaillée et l'exécution des travaux de construction par les entreprises de construction locales.

(1) Principes relatifs à l'utilisation d'un consultant pour la conception détaillée et la supervision des travaux

La conception des infrastructures scolaires des écoles cibles du Projet et la supervision des travaux de construction seront confiées à un seul consultant (désigné ci-après par «le consultant chargé de la conception », afin de pouvoir assurer la cohérence du concept du Projet à partir de l'étape de la conception, à savoir le concept de base, les spécifications, etc., et pour éviter toute ambiguïté de la responsabilité pour la qualité entre la conception et la supervision des travaux. Au Bénin, il existe de nombreux bureaux d'études qui assurent la conception, l'estimation de coûts et la supervision des travaux de génie civil et de construction. Parmi ces bureaux d'études, un consultant chargé de la conception qui possède une expérience avérée dans la conception et la supervision des travaux de construction des infrastructures scolaires du MEPALN et a capitalisé ainsi des compétences techniques et des ressources humaines sera sélectionné afin de pouvoir assurer convenablement le contrôle de qualité et la maîtrise du planning d'exécution aussi bien au stade de la conception détaillée qu'au stade de la supervision des travaux du Projet.

(2) Principes relatifs à l'utilisation d'entreprises de construction

A Cotonou, il existe de nombreuses entreprises de construction locales allant de la grande taille aux petites et moyennes tailles et de plusieurs entreprises d'origine étrangère. En effet, les travaux de construction de grande envergure sont en cours aux environs de la ville de Cotonou, ce qui montre la compétence technique élevée des entreprises locales. Ces entreprises basées à Cotonou ont participé en tant que sous-traitants aux travaux de construction des écoles primaires financées par l'aide financière non remboursable du Japon.

Pour l'exécution des travaux de construction du Projet, les entreprises de construction devront être en mesure d'exécuter dans les meilleures conditions les travaux de construction qui se

déroulement simultanément sur plusieurs sites tout en assurant la qualité des travaux. Par conséquent, des entreprises de construction qui possèdent une expérience avérée dans la construction des infrastructures scolaires dans les zones cibles, et une compétence appropriée en matière d'approvisionnement en matériels et matériaux de construction et en main d'œuvre et de maîtrise du planning d'exécution des travaux, et sont donc en mesure de superviser efficacement plusieurs chantiers seront sélectionnées, et leurs expériences et compétences techniques seront mises en valeur au maximum.

Au Bénin, les entreprises de construction sont classifiées en 6 catégories et enregistrées suivant leur catégorie. Toutefois, à travers les études sur le terrain il s'est avéré que la catégorie à laquelle l'entreprise appartient ne reflète pas toujours sa compétence réelle. Par conséquent, des entreprises de construction seront sélectionnées non seulement sur la base de la catégorie des entreprises, la méthode actuellement utilisée, mais aussi en tenant compte de la compétence et de la situation des entreprises notamment la compétence technique, les références des travaux réalisés, la taille d'entreprise, les nombres du personnel et des engins et équipements dont elles disposent et la situation financière et de gestion, pour que les travaux puissent être exécutés tout en assurant une qualité stable dans les délais impartis.

(3) Principes relatifs à l'utilisation d'un organisme de contrôle indépendant

Au Bénin il existe deux bureaux de contrôle privés qui effectuent différents contrôles pour obtenir les garanties à long terme des ouvrages construits. Ces bureaux de contrôle effectuent les contrôles de la qualité des ouvrages en tant qu'organisme tiers indépendant. En outre de bureaux de contrôle privés, les consultants en ingénierie du bâtiment peuvent aussi se charger de mêmes rôles. En effet, dans le cadre du Projet, un organisme tiers indépendant sera sélectionné pour se charger seulement des activités de contrôles parmi les bureaux de contrôle privés et les consultants en ingénierie du bâtiment comme structure d'appui locale à l'Agent d'Approvisionnement, pour éviter que les défauts se produisent au stade de la conception et au stade d'exécution des travaux, et pour assurer la qualité et la performance stipulées dans les documents de conception et les spécifications à travers les contrôles de qualité des infrastructures du Projet de façon indépendante. Il convient d'ajouter que si un consultant en ingénierie du bâtiment est retenu comme organisme de contrôle, ce sera un consultant autre que celui qui sera chargé de la conception détaillée et de la supervision des travaux mentionné au point (1) ci-dessus.

(4) Principes relatifs à l'approvisionnement

Les matériaux de construction produits au Bénin se limitent, entre autres, aux sable, gravier, ciment et bois de construction. Toutefois, étant donné que la ville de Cotonou dispose d'un grand port commercial, et que les principaux matériaux de construction tels qu'acier de construction, matériaux de couverture et peinture sont disponibles en permanence sur le marché, l'approvisionnement en matériaux de construction ne posera aucun problème. Par conséquent, tous les matériaux de construction à utiliser dans le cadre du Projet seront approvisionnés au

Bénin, ce qui permettra de réduire le coût de construction. Quant aux produits fabriqués tels que menuiserie et mobilier, ils seront approvisionnés en principe à Cotonou car il serait difficile d'approvisionner des produits de qualité en grande quantité dans les provinces.

2-2-1-5 Principes relatifs à la maintenance

Les activités de maintenance des infrastructures scolaires sont assurées en grande partie par les APE. Les charges financières et les difficultés techniques que les APE devraient faire face dorénavant vont s'accroître du fait que les contributions et souscription pour le fonctionnement et la maintenance de l'école sont effectivement supprimées suite à la décision de la « gratuité de la maternelle et du primaire » d'une part et qu'après la construction de salles de classe en dur, il ne suffira plus d'une maintenance qui consiste en les petites réparations de salles de classe en bois comme auparavant d'autre part. Compte tenu de ce qui vient d'être mentionné, les infrastructures scolaires à construire par le Projet sont conçues avec les matériaux disponibles au Bénin pour que les réparations et la maintenance puissent être assurées au niveau des APE. De plus, Un petit manuel de réparation qui décrit les points nécessitant l'entretien quotidien et les méthodes de petites réparations de parties éventuellement endommagées sera rédigé et distribué afin de permettre aux APE d'effectuer de façon adéquate les petites réparations.

2-2-1-6 Principes relatifs à la qualité des infrastructures et équipements scolaires

Conformément aux principes de base de l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés qui consistent en l'adoption de la conception et des spécifications couramment utilisées au pays bénéficiaire et l'utilisation positive d'entreprises, matériels et matériaux locaux, la qualité des infrastructures et équipements scolaires du Projet sera déterminée en principe sur la base de la qualité locale à savoir celle de la conception et des spécifications standards du MEPALN. Toutefois, des améliorations nécessaires seront apportées en considération des points ci-après :

- a) Les spécifications des éléments pour lesquels la réparation après l'achèvement des travaux est difficile ou impossible (fondations, gros œuvre) seront améliorées de manière à pouvoir assurer leurs résistance et durabilité.
- b) Les spécifications des éléments pour lesquels la réparation après l'achèvement des travaux est possible (finitions, menuiserie, tableau noir, etc.) seront basées sur celles couramment utilisées au Bénin, en prêtant toutefois une attention particulière au contrôle de qualité tel que la durée de cure.

2-2-1-7 Principes relatifs au délai d'exécution

Le présent Projet sera mis en œuvre dans le cadre de l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés, et par conséquent les travaux de construction seront confiés directement à des entreprises de construction locales. Compte tenu de la taille du Projet et de la gestion financière à assurer par l'Agent d'Approvisionnement, le délai d'exécution du Projet s'étendra sur une

période d'environ 2 ans à partir du démarrage des travaux. Etant donné que le Projet consiste à construire nombreux petits modules de salles de classe avec bureau de directeur et magasin et blocs sanitaires dans les écoles primaires qui sont éparpillées sur une vaste étendue comprenant 3 départements et 1 commune, si les travaux de construction de ces ouvrages doivent s'exécuter de façon intensive sur une courte période, la supervision des travaux du consultant chargé de la conception pourra être difficile, ce qui pourrait compromettre la qualité des travaux. Par conséquent, le délai d'exécution est défini en considération des différents éléments tels que la capacité d'exécution d'entreprises de construction béninoises et le nombre de sites à confier à chacune d'entre elles, de sorte qu'elles puissent mobiliser leur personnel de façon homogène sur toute la période des travaux de construction. Le délai d'exécution tiendra également compte de déplacements entre les sites répartis sur une vaste étendue, du découpage administratif de l'éducation, des effets dus aux pluies pendant la saison des pluies, etc.

2-2-2 Plan de Base

2-2-2-1 Elaboration de la liste des écoles prioritaires

Avant de procéder à l'élaboration du plan de base, la liste des écoles prioritaires a été établie. Dans le cadre de l'élaboration de ladite liste, le degré d'urgence et la pertinence de chacune des écoles cibles de la requête ont été analysés sur la base des critères de sélection des écoles éligibles indiqués à l'article 2-2-1-1, (1), et ensuite les écoles éligibles ont été sélectionnées et le contenu et le nombre des infrastructures scolaires à construire sur chacune de ces écoles ont été déterminés. Après quoi, les écoles éligibles ont été priorisées en tenant compte du principe pour déterminer l'ordre de priorité des écoles de la requête indiqué par le MEPALN et du besoin en salles de classe et enfin la liste des écoles prioritaires a été établie.

(1) Sélection des écoles éligibles du Projet

Les écoles éligibles ont été sélectionnées après avoir confirmé la pertinence du contenu de la requête pour chacune des écoles sur la base du résultat de l'analyse des données collectées à travers «l'étude sur l'état de sites » et « l'étude des sites par échantillonnage » effectuées au stade de l'étude du concept sommaire. A ce stade, les écoles qui correspondent à ce qui suit ont été exclues de la liste des écoles éligibles :

- a) Ecole dont les données sur la base desquelles se calcule le nombre adéquat de salles de classe et d'autres locaux n'étaient pas disponibles
- b) Ecole qui ne satisfait pas aux critères de sélection des écoles éligibles (notamment le point : Ecoles pour lesquelles la construction de salles de classe par d'autres donateurs ou ONG n'est pas programmée)

(2) Détermination du nombre de salles classe et d'autres locaux à construire par chacune des écoles éligibles

Pour déterminer le contenu et le nombre des infrastructures à construire pour chacune des écoles éligibles, du fait que les chiffres qui servent de la base de calcul tels que nombre d'effectifs

d'élèves, nombre de classes, nombre de salles de classe, etc., varient d'une école à l'autre, les conditions préalables ci-dessous mentionnées ont été définies pour déterminer le nombre adéquat de salles de classe pour chaque école. Le processus de calcul du nombre de salles de classe est présenté au Tableau 2-5 ci-après.

a) Année cible du Projet

L'année cible du Projet est 2010, l'année où les travaux de construction de salles de classe par le Projet prendront fin.

b) Nombre prévisionnel d'enfants scolarisés

Le nombre prévisionnel d'enfants scolarisés en année cible du Projet qui servira du paramètre pour déterminer le nombre de salles de classe nécessaires est calculé en application du taux moyen annuel de croissance de la population en âge scolarisable de 2003 à 2015 indiqué par l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE). La formule de calcul du nombre prévisionnel d'enfants scolarisés est telle qu'elle est indiquée ci-après.

Tableau 2-2 Formule de calcul du nombre prévisionnel d'enfants scolarisés

Taux de croissance de la population en âge scolarisable = 1,68 % (INSAE)
Si l'on prend comme année de référence 2007 (base 1 en 2007), le nombre d'enfants en âge scolarisable en 2010 (année cible du Projet) se calcul comme suit :

$$\text{Nombre d'enfants en âge scolarisable en année cible} = 1,0168^{(2010-2007)} = 1,051 \text{ fois}$$

$$\text{Nombre prévisionnel d'enfants scolarisés} = \text{Nombre d'effectifs d'élèves existants} \times 1,051$$

c) Nombre standard d'effectifs d'élèves par salle de classe

Comme nombre standard d'effectifs d'élèves par salle de classe, un nombre de 50 défini en concertation avec le MEPALN est adopté.

d) Nombre prévisionnel de classes

Pour les écoles cibles de la requête dont le nombre de classes actuel est inférieur à 6, le nombre prévisionnel de classes est déterminé en ajoutant 3 classes au nombre actuel en supposant que telles écoles seront complètes au fil des années.

[Détermination du nombre de salles de classe à construire par le Projet]

Le nombre de salles de classe à construire par le Projet dans chacune des écoles cibles de la requête est calculé dans les conditions préalables susmentionnées. Dans les pages qui suivent sont décrites les procédures du calcul.

1) Déterminer le nombre de salles de classe nécessaires

a) Le nombre de salles de classe nécessaires est calculé en divisant le nombre

prévisionnel d'enfants scolarisés par le nombre standard d'effectifs d'élèves par salle de classe. Toutefois, pour éviter la construction d'un grand nombre de salles de classe dans une partie des écoles, le nombre maximal de salles de classe à construire par le Projet par école est limité à 6 salles de classe.

- b) Pour les écoles dont le nombre d'effectifs d'élèves par salle de classe calculé en divisant le nombre prévisionnel d'enfants scolarisés par le nombre de classes est supérieur à 75, le nombre maximal d'effectifs d'élèves accueillis est défini à 75 (3 élèves sont assis sur chacune des tables bancs), c'est-à-dire le nombre standard d'effectifs d'élèves par salle de classe est de 75 au lieu de 50, et le nombre de salles de classes nécessaires est calculé suivant les procédures décrites au point a) ci-dessus. Il est à noter que pour telles écoles, le nombre de salles de classe à construire par le Projet pourra être supérieur à 6.

2) Soustraction du nombre de salles de classe existantes

Le nombre de salles de classe à construire par le Projet est calculé en soustrayant du nombre de salles de classe nécessaires, le nombre de salles de classe en dur existantes et utilisables confirmé à travers les fiches d'enquête sur l'état de site.

3) Coordination avec d'autres donateurs et bailleurs de fonds

Pour les écoles où la construction de salles de classe sur financement d'autres donateurs ou bailleurs de fonds est en cours ou planifiée, le nombre de salles de classe à construire par le Projet est déterminé en soustrayant du nombre de salles de classe nécessaires le nombre de salles de classe qui sont en cours de construction ou qui seront construites par d'autres donateurs ou bailleurs de fonds.

4) Ajustement par les modules de salles de classe

En principe les modules de 3 de salles de classe seront adoptés. Toutefois, au cas où le résultat de calcul de nombre de salles de classe à construire par le Projet serait de 2, les modules de 2 salles de classe seront aussi adoptés. Cependant, pour les écoles où une seule salle de classe est nécessaire, il est considéré que le besoin en salles de classe de telles écoles n'est pas très élevé d'une part, et pour éviter l'accroissement du coût de construction par salle de classe d'autre part, telles écoles ne seront pas prises en compte par le Projet.

[Bureau de directeur]

Un bureau de directeur sera construit pour chaque école excepté les écoles qui disposent déjà un bureau de directeur utilisable et les écoles pour lesquelles le bureau de directeur est en cours de construction ou planifié par d'autres donateurs/bailleurs de fonds.

[Bloc sanitaire (cabines)]

Un bloc sanitaire de 4 cabines sera construit par école. Pour les écoles où le nombre de cabines de toilettes existantes et utilisables est inférieur à 4, un bloc sanitaire de 4 cabines sera construit. Par contre, pour les écoles où le nombre de cabines de toilettes existantes et utilisables est supérieur à 4, le bloc sanitaire ne sera pas construit par le Projet.

[Mobilier scolaire]

25 unités de tables bancs du type monobloc à 2 places seront fournies pour chacune des salles de classe conformément au nombre standards d'effectifs d'élèves par salle de classe de 50 élèves. Un bureau et chaise pour l'enseignant seront fournis pour chacune des salles de classe. Pour chacun des bureaux de directeur, un bureau et une chaise pour le directeur d'école et 4 chaises pour les réunions. De plus, un tableau noir sur chevalet sera fourni pour chacune des salles de classe.

Sur la base du résultat des analyses susmentionnées, 85 écoles (353 salles de classe) ont été sélectionnées comme écoles éligibles et ces écoles ont été ensuite priorisées. Les écoles éligibles ainsi que le contenu des infrastructures scolaires à construire pour chacune de ces écoles sont récapitulés dans le Tableau 2-6 ci-après.

(3) Ecoles exclues de la liste des écoles éligibles

Suite à l'examen des résultats des analyses pour la sélection des écoles éligibles et le calcul du nombre de salles de classe à construire indiqués aux points (1) à (2) , les écoles de la requête ci-dessous indiquées ont été exclues du Projet pour les raisons suivantes.

Tableau 2-3 Ecoles exclues du Projet

Département		Nom d'école		Nbre SdC Demandées	Raisons
1	Couffo	CF-18	MISSINKO / A	3	Double emploi avec le projet d'autre donateur
2		CF-30	ADJAGLIME / C	3	Nombre de Salles de classe à construire = 1
3	Zou	ZU-15	DOGA-ZOUNGOUDO/B	3	Nombre de Salles de classe à construire = 1
4		ZU-22	MANABOE	3	Nombre de Salles de classe à construire = 0
5		ZU-23	SINWE-ZOUME	3	Double emploi avec le projet d'autre donateur
6		ZU-27	ZOUNGBO-SEKIDJATO	3	Nombre de Salles de classe à construire = 1
7	Collines	CL-06	ISSALE-OTOUN/A	3	Nombre de Salles de classe à construire = 0

Tableau 2-6 Contenu et nombre des infrastructures à construire pour chacune des écoles éligibles

Dépt.	No. école	Nombre d'infrastructures scolaires à construire						Nombre des éléments du Mobilier à fournir					Remarques
		Nbre SdC	Type du module			Bureaux directeur	Blocs sanit.	Tables bancs (unité)	Bureaux /chaises enseign.	Bureaux /chaise Directeur	Chaises Réunions (unité)	Tableaux Chevalet	
			3 SdC	3 SdC +B	2 SdC								
Cofifo	CF- 1 DAVIHOUE-ABLOME/A	5	1		1			125	5			5	
	CF- 2 HAVOU	4			2			100	4			4	
	CF- 3 SOGLONOUHOUE	4			1	1	1	100	4	1	4	4	
	CF- 4 LOKOGOHOUE / B	5	1			1	1	125	5	1	4	5	
	CF- 5 GBEZE	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	CF- 6 SEGUEMEY/A	3	1					75	3			3	
	CF- 7 ZINSOHOUE	3		1			1	75	3	1	4	3	
	CF- 8 AVEGODO/B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	CF- 9 ATCHHOUE	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	CF- 10 TCHI-AHOMADEGBE / B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	CF- 11 ATCHANVIGUEME / B	4			2			100	4			4	
	CF- 12 DHOSSOHOUE / B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	CF- 13 MINONDJOU / B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	CF- 14 MISSINKO / B	6	2					150	6			6	
	CF- 15 CHIKPE / C	5	1			1	1	125	5	1	4	5	
	CF- 16 ZALLI / A	2			2			50	2			2	
	CF- 17 KPODAHA / A	3	1				1	75	3			3	
	CF- 18 MISSINKO / A	0					0	0	0	0	0	0	Ecole exclue
	CF- 19 TOULEODJI / A	4			2			100	4			4	
	CF- 20 TANNOU-AVEDJI	3	1					75	3			3	
	CF- 21 GOULOKO	3	1				1	75	3			3	
	CF- 22 HOUEDOGLI / B	3	1					75	3			3	
	CF- 23 AYOMI-CENTRE	3	1					75	3			3	
	CF- 24 LADIKPO	2			2		1	50	2			2	
	CF- 25 TOHOUNHOUE / B	2			2		1	50	2			2	
	CF- 26 BOZINKPE/B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	CF- 27 DOGBO-FONCOME / C	4			1	1	1	100	4	1	4	4	
	CF- 28 DAVIHOUE-ABLOME/B	4			1	1	1	100	4	1	4	4	
	CF- 29 ZALLI / B	3	1					75	3			3	
	CF- 30 ADJAGLIME / C	0					0	0	0	0	0	0	Ecole exclue
	CF- 31 ADJAIGBONOU	4			1	1	1	100	4	1	4	4	
	CF- 32 ZOHOUDJI / FANGBEDJIHOUE	2			2			50	2			2	
	CF- 33 ADJAHONME / B	4			2		1	100	4			4	
	CF- 34 AGOME-HOUI	3		1			1	75	3	1	4	3	
	CF- 35 TCHITCHIHOUE	5	1			1	1	125	5	1	4	5	
	CF- 36 SEGLAHOUE / B	3	1				1	75	3			3	
	CF- 37 VEHIJIB	3		1			1	75	3	1	4	3	
	CF- 38 HOUEDOGLI / C	3		1			1	75	3	1	4	3	
	CF- 39 SOWANOUHOUE / B	4			1	1	1	100	4	1	4	4	
	CF- 40 HONDJIN / B	4			1	1	1	100	4	1	4	4	
Zou	ZU- 1 ABOMEY/D	6	1	1			150	6	1	4	6		
	ZU- 2 ZAKANME	6	1	1			150	6	1	4	6		
	ZU- 3 AHOSSOUGON	6	1	1			150	6	1	4	6		
	ZU- 4 AGONGBODJI/B	6	1	1			150	6	1	4	6		
	ZU- 5 AZALOUGON-SEME/B	5	1			1	1	125	5	1	4	5	
	ZU- 6 ZOGBA-COVE/B	7	1		1	1	1	175	7	1	4	7	
	ZU- 7 SINWE-LEGO/B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	ZU- 8 ZA-ALIGODOU/B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	ZU- 9 DOME/B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	ZU- 10 PASSAGON / B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	ZU- 11 SODOHOME/B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	ZU- 12 DOGA-CENTRE/B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	ZU- 13 ABOMEY/E	2			2			50	2			2	
	ZU- 14 CANA/A	2				1	1	50	2	1	4	2	
	ZU- 15 DOGA-ZOUNGOUDO/B	0					0	0	0	0	0	0	Ecole exclue
	ZU- 16 POUTO	3		1			1	75	3	1	4	3	
	ZU- 17 SEHOUEHO/B	3		1			1	75	3	1	4	3	
	ZU- 18 CANA-MIGNONHITO/A	3	1					75	3			3	
	ZU- 19 TOVRAME	3	1					75	3			3	
	ZU- 20 AGBANGON/A	3		1			1	75	3	1	4	3	
	ZU- 21 HOUEDJA	3	1					75	3			3	
	ZU- 22 MANABOE	0					0	0	0	0	0	0	Ecole exclue
	ZU- 23 SINWE-ZOUME	0					0	0	0	0	0	0	Ecole exclue
	ZU- 24 MAKPEHOGON	3		1			1	75	3	1	4	3	
	ZU- 25 DOZOEME	4			1	1	1	100	4	1	4	4	
	ZU- 26 ADIKOGON	4			2			100	4			4	
	ZU- 27 ZOUNGBO-SEKIDJATO	2				1	1	50	2	1	4	2	
	ZU- 28 OUIHIL-CENTRE/B	0					0	0	0	0	0	0	Ecole exclue
	ZU- 29 DJREKPEDJI	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
	ZU- 30 WOGBAYE	5	1			1	1	125	5	1	4	5	
	ZU- 31 AGBADJAGON/B	3		1			1	75	3	1	4	3	
	ZU- 32 AGONVEZOUN/B	2				1	1	50	2	1	4	2	
	ZU- 33 ALLOHOUN-OUKANME/B	6	1	1			1	150	6	1	4	6	
Collines	CL- 1 ISSALE-OTOUN/B	3		1			75	3	1	4	3		
	CL- 2 DJALOUMON/B	5	1			1	125	5	1	4	5		
	CL- 3 ESSEBERE ex DASSA CENTRE/D	6	1	1			150	6	1	4	6		
	CL- 4 IFEDOUN-AGOUA/B	6	1	1			150	6	1	4	6		
	CL- 5 KAMOUANOUDE/C	6	1	1			150	6	1	4	6		
	CL- 6 ISSALE-OTOUN/A	0					0	0	0	0	0	Ecole exclue	
	CL- 7 DJALOUMON/A	3		1			1	75	3	1	4	3	
	CL- 8 MALETE	2			2			50	2			2	
	CL- 9 ZOGBA-GAHOU	3		1			1	75	3	1	4	3	
	CL- 10 IFEDOUN-AGOUA/A	4			2			100	4			4	
	CL- 11 MAGOUMI/B	3	1				1	75	3			3	
	CL- 12 LAMINOUB	3		1			1	75	3	1	4	3	
	CL- 13 BOGOU	3		1			1	75	3	1	4	3	
	CL- 14 GAMBIA	4			1	1	1	100	4	1	4	4	
Onémé	OM- 1 SAÏ-LAGARE	6	1	1			150	6	1	4	6		
	OM- 2 MITRO / A	3	1				75	3			3		
	OM- 3 ZOUNTA / B	5	1			1	125	5	1	4	5		
	OM- 4 DANGBO HONME	4			1	1	1	100	4	1	4	4	
	OM- 5 MONDO TOKPA	3	1					75	3			3	

(4) Priorisation des écoles éligibles

Les orientations sur la base desquelles les écoles éligibles sont priorisées sont basées sur « les orientations relatives à la sélection des écoles objet de la requête » du MEPALN. En effet, les écoles éligibles sont priorisées en fonction du degré de besoin, d'urgence d'intervention, etc., confirmés sur la base des résultats d'analyses des différentes données notamment celles recueillies à travers les fiches d'enquête sur l'état de site et les visites de sites par échantillonnage et les données statistiques de l'éducation.

Les orientations relatives à la sélection des écoles cibles de la requête et la logique de l'ordre de priorité des écoles communiqués par le MEPALN sont comme suit :

Tableau 2-7 Orientations relatives à la sélection des écoles cibles de la requête du MEPALN

- a) Les écoles où aucune salle de classe en dur n'existe et qui sont donc obligées de dispenser l'enseignement dans les salles de classe en banco ou apatam sont les plus prioritaires ;
- b) Si les conditions des salles de classe existantes sont au même niveau, les écoles dont l'année de création est plus ancienne sont prioritaires ;
- c) Si les conditions a) et b) ci-dessus sont au même niveau, les écoles dont les effectifs d'élèves sont plus nombreux sont prioritaires.

Les écoles figurant sur la liste des écoles cibles de la requête remise par le MEPALN sont priorisées par département sur la base des critères ci-dessus indiqués. En effet, les écoles sont priorisées en prenant en considération de l'ordre de priorité indiqué sur la liste des écoles cibles de la requête.

1) Procédures de priorisation des écoles

Les critères de sélection des écoles prioritaires ont été définis sur la base des orientations de priorisation, du besoin en salles de classe et du degré d'urgence d'intervention. Les critères de sélection sont détaillés dans le Tableau 2-8 ci-après. Les écoles éligibles sont analysées graduellement en application de chacun de ces critères et les écoles qui satisfont à ces critères sont considérées comme écoles prioritaires (le degré de priorité réduit au fur et à mesure que leur numéro s'accroît). Il y a lieu de préciser que dans le cadre de la sélection des écoles prioritaires, pour les écoles classées initialement par le MEPALN en ordre de priorité inférieur, si le résultat de l'examen montre que le besoin et l'urgence d'intervention dans telles écoles sont élevés, leur ordre de priorité est modifié en ordre plus élevé.

Tableau 2-8 Critères de sélection des écoles prioritaires

No. critère	Critères de sélection et leurs fondements
Critère -1	Contenu : Ecoles dont le nombre de salles de classe à construire par le Projet est supérieur à 6 et où actuellement aucune salle de classe en dur n'existe.
	Fondements: Le besoin en construction de salles de classe est élevé, e donc il faut les construire en urgence.
Critère -2	Contenu : Ecoles autres que celles qui satisfont au critère -1 ci-dessus, mais dont le nombre de salles de classe à construire par le Projet est supérieur à 4 et inférieur à 6, et actuellement aucune salle de classe en dur n'existe.
	Fondements : Ecoles dont le nombre de classe est inférieur à 6 au stade de la requête, et pour lesquelles 3 salles de classe sont demandées et l'ordre de priorité est inférieur. En effet, le besoin en salles de classe de ces écoles est jugé élevé car après ajustement du nombre de salles de classe à construire par le Projet en fonction du nombre de classes en l'an 2010 où le Projet prendra fin, le nombre de salles de classe nécessaires est supérieur à 3.
Critère -3	Contenu : Ecoles où les salles de classe en dur existent, mais dont le nombre de salles de classe nécessaires et à construire par le Projet est supérieur à 4.
	Fondements : Ecoles dont le nombre de salles de classe à construire après ajustement en tenant compte du nombre de salles de classe en dur existantes et de l'état de pléthore dans ces salles de classe existantes est déterminé à un nombre supérieur à 4 ; Dans toutes ces écoles le nombre de salles de classe existante étant inférieur à 3, d'où le besoin en salles de classe est élevé.
Critère -4	Contenu : Ecoles classées en ordre de priorité supérieur et dont le nombre de salles de classe à construire après ajustement pour la taille du Projet se chiffre à 3.
	Fondements : L'ordre de priorité est diminué pour les écoles qui étaient classés par les écoles les prioritaires mais qui ont fait l'objet de l'ajustement dans le cadre de la détermination de la taille du Projet en raison du nombre de salles de classe en dur existantes, du projet de construction de salles de classe par d'autres donateurs, etc.
Critère -5	Contenu : Ecoles qui ne satisfont à aucun des critères 1 à 4 ci-dessus, et dont le nombre de salles de classe à construire par le Projet est de 3 et les effectifs d'élèves par salle de classe en 2010 seront supérieurs à 60.
	Fondements. Ecoles dont l'ordre de priorité étaient inférieur du fait que le nombre de salles de classe demandées était de 3 et que les écoles disposent déjà plus de 3 salles de classe en dur, mais compte tenu de l'état de pléthore manifeste, le besoin en construction de salles de classe est jugé élevé.
Critère -6	Contenu : Ecoles qui satisfont à l'un des critères 1 à 4 ci-dessus, et dont les effectifs d'élèves par salle de classe en 2010 seront inférieurs à 30
	Fondements. Pour les écoles dont le besoin en salles de classe est jugé faible du fait que les effectifs d'élèves par salle de classe sont très faibles, l'ordre de priorité est diminué.
Critère -7	Contenu : Ajustement individuel pour les écoles dont l'ordre de priorité est jugé inférieur selon le critère -6
	Fondements Les écoles qui sont classées en priorité supérieure par le MEPALN ne feront pas l'objet de l'ajustement de l'ordre de priorité en baisse en application du critère-6.
Critère -8	Contenu : Ecoles qui ne satisfont à aucun des critères 1 à 7 mais qui ne disposent d'aucune salle de classe en dur
	Fondements : Ecoles dont la priorité est jugée faible du fait que le nombre de salles de classe à construire par le Projet est inférieur à 3 et que les effectifs d'élèves par salle de classe sont faible, mais le besoin en salles de classe existe car aucune salle de classe en dur n'existe
Critère -9	Contenu : Ecoles qui ne satisfont à aucun des critères 1 à 8 ci-dessus, mais dont les effectifs d'élèves par salle de classe en 2010 seront supérieurs à 50
	Fondements : Les écoles dont le besoin en salles de classe est jugé relativement faible du fait que le nombre de salles de classe à construire par le Projet est inférieur à 3 et que les salles de classe en dur existent déjà, mais le besoin en salles de classe existe quand même car les effectifs d'élèves sont nombreux.
Critère -10	Contenu : Ecoles qui ne satisfont à aucun des critères 1-9 ci-dessus
	Fondements : Malgré que le besoin en salles de classe existe, écoles dont la priorité est faible par rapport aux autres écoles du fait que le nombre de salles de classe à construire par le Projet est inférieur à 3, que les salles de classe en dur existent déjà et que les effectifs d'élèves par salle de classe sont inférieurs à 50

2) Détermination de l'ordre de priorité

Les écoles éligibles ayant été analysées sur la base des « critères de sélection des écoles prioritaires » susmentionnés sont classifiées par groupe en fonction du besoin en salles de classe et du degré d'urgence pour déterminer leur ordre de priorité. Si plus de 2 écoles sont en même situation, l'ordre de priorité entre ces 2 écoles est défini suivant l'ordre de priorité indiqué dans la requête du MEPALN.

Tableau 2-9 Classification par groupe pour la détermination de l'ordre de priorité

Groupe de priorité	Critères de sélection		Ordre de priorité de plus de 2 écoles qui sont dans la même situation	Nbre écoles correspondantes
Groupe I	Critère 1	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Nbre de SdC à construire supérieur à 6 ◆ Aucune salle de classe en dur n'existe 	L'ordre de priorité est défini sur la base des numéros d'écoles indiqués dans la requête formulée par le MEPALN.	24 écoles
Groupe II	Critère 2	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ecoles qui ne satisfont pas au critère 1 ◆ Nbre de SdC à construire supérieur à 4 ◆ Aucune salle de classe en dur n'existe 		11 écoles
	Critère 3	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Nbre de SdC à construire supérieur à 4 ◆ Salles de classe en dur existent 		13 écoles
	Critère 4	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ordre de priorité initial est supérieur ◆ Nbre de SdC à construire supérieur à 3 		5 écoles
	Critère 5	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ecoles qui ne satisfont à aucun des critères 1-4 ◆ Nbre de SdC à construire supérieur à 3 ◆ Effectifs d'élèves par salles de classe supérieures à 60 		7 écoles
	Critères 6, 7	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ecoles qui satisfont à l'un des critères 1-4 ◆ Effectifs d'élèves par salle de classe inférieurs à 30 ◆ Ajustement des écoles initialement classé en priorité supérieure 		-3 écoles
Groupe III	Critère 8	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ecoles qui ne satisfont à aucun des critères 1-7 ◆ Aucune salle de classe en dur n'existe 		7 écoles
	Critère 9	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ecoles qui ne satisfont à aucun des critères 1-8 ◆ Effectifs d'élèves par salle de classe supérieurs à 50 		7 écoles
	Critère 10	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ecoles qui ne satisfont à aucun des critères 1-9 		14 écoles
Nombre total d'écoles				85 écoles

Note : le nombre d'écoles en moins indiqué aux critères 6 et 7 signifie le nombre d'écoles qui sont classées en groupe II et sont exclues du Projet en application de l'ajustement du critère 6.

3) Elaboration de la liste des écoles prioritaires

La liste des écoles prioritaires établie sur la base du résultat de la sélection des écoles éligibles, de la détermination du contenu et du nombre des infrastructures scolaires à construire et de la détermination de l'ordre de priorité des écoles éligibles est présentée Tableau 2-10.

Parmi ces 85 écoles éligibles (353 salles de classe), les écoles qui appartiennent aux Groupes I et II ont été sélectionnées comme écoles prioritaires du Projet (57 écoles, 272 salles de classe, 42 bureaux de directeur et 39 blocs sanitaires (156 cabines). Il est à noter que le nombre définitif d'écoles et le nombre définitif de salles de classe qui seront construites par le Projet seront déterminés sur la base du résultat des visites de sites qui seront effectuées au stade de la conception détaillée par le consultant local chargé de la conception. En outre, il est possible que la taille du Projet doive être ajustée en plus ou en moins en fonction de montant d'adjudication de marchés. Dans ce cas, les écoles classées en Groupe II ou III feront l'objet de l'ajustement en moins ou en plus.

Tableau 2-10 Liste des écoles prioritaires

Dépt.	Ordre priorité	No. école	Nombre d'infrastructures scolaires à construire						Nombre des Eléments du Mobilier à fournir																
			Nbre SdC	Type de module			Bureau directeur	Bloc sanitaire	Tables bancs (unité)	Bureaux/ chaises enseignants (ieu)	Bureaux/ chaise Directeur (ieu)	Chaises Réunions (unité)	Tableaux Chevalet												
				3 SdC	3SdC +B	2 SdC								2SdC +B											
Coffo	1	CF- 5 GBEZE	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		CF- 8 AVEGODO/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		CF- 9 ATCHIHOU	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		CF- 10 TCHI-AHOMADEGBE / B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		CF- 12 DHOSSOUHOUE / B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		CF- 13 MINONDIJOU / B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		CF- 14 MISSINKO / B	6	2				1		150	6			6											
	Total 7	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Coffo											42	8	6		6	7	1,050	42	6	24	42		
	2	CF- 1 DAVIHOU-ABLOME/A	5	1						125	5			5											
		CF- 2 HAVOU	4			2				100	4			4											
		CF- 3 SOGLONOUHOUE	4			1	1	1		100	4	1	4	4											
		CF- 4 LOKOGOHOUE / B	5	1			1	1	1	125	5	1	4	5											
		CF- 6 SEGUEMEY/A	3	1						75	3			3											
		CF- 7 ZINSOUHOUE	3		1			1	1	75	3	1	4	3											
		CF- 11 ATCHANVIGUEME / B	4			2				100	4			4											
		CF- 15 CHIKPE / C	5	1			1	1	1	125	5	1	4	5											
		CF- 17 KPODAHA / A	3	1					1	75	3			3											
		CF- 19 TOULEOUDJI / A	4			2				100	4			4											
		CF- 20 TANNOU-AVEDJI	3	1						75	3			3											
		CF- 22 HOUEDOGLI / B	3	1						75	3			3											
		CF- 23 AYOMI-CENTRE	3	1						75	3			3											
		CF- 26 BOZINKPE/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		CF- 27 DOGBO-FONCOME / C	4			1	1	1		100	4	1	4	4											
		CF- 28 DAVIHOU-ABLOME/B	4			1	1	1		100	4	1	4	4											
		CF- 33 ADIAHONME / B	4			2			1	100	4			4											
		CF- 35 TCHITCHIHOUE	5	1			1	1	1	125	5	1	4	5											
	Total 18	Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Coffo											72	10	2	12	6	8	8	1,800	72	8	32	72	
	1+2	25	Total des écoles prioritaires											114	18	8	12	6	14	15	2,850	114	14	56	114
	3	CF- 16 ZALLI / A	2			2				50	2			2											
		CF- 21 GOULOKO	3	1					1	75	3			3											
		CF- 24 LADIKPO	2			2				50	2			2											
		CF- 25 TOHOUNHOUE / B	2			2			1	50	2			2											
		CF- 29 ZALLI / B	3	1						75	3			3											
		CF- 31 ADJAIGBONOU	4			1	1	1	1	100	4	1	4	4											
		CF- 32 HOHOUDJI / FANGBEDJIHOUE	2			2				50	2			2											
CF- 34 AGOME-HOUIN		3		1				1	75	3	1	4	3												
CF- 36 SEGLAHOUE / B		3	1						75	3			3												
CF- 37 VEHIJIB		3		1				1	75	3	1	4	3												
CF- 38 HOUEDOGLI / C		3		1					75	3	1	4	3												
CF- 39 SOWANOUHOUE / B		4			1	1	1	1	100	4	1	4	4												
CF- 40 HONDJIN / B		4			1	1	1	1	100	4	1	4	4												
Total 13	Sous-total des écoles prioritaires 3 du dépt. Coffo											38	3	3	11	3	6	9	950	38	6	24	38		
1+2+3	38	Total des écoles éligibles du dépt. Coffo											152	21	11	23	9	20	24	3,800	152	20	80	152	
Zou	1	ZU- 1 ABOMEY/D	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		ZU- 2 ZAKANME	6	1	1					150	6	1	4	6											
		ZU- 3 AHOSSOUGON	6	1	1			1		150	6	1	4	6											
		ZU- 4 AGONGBODJIB	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		ZU- 6 ZOGBA-COVE/B	7	1		1	1	1		175	7	1	4	7											
		ZU- 7 SINWE-LEGO/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		ZU- 8 ZA-ALIGODO/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		ZU- 9 DOME/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		ZU- 10 PASSAGON / B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		ZU- 11 SODOHOME/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		ZU- 12 DOGA-CENTRE/B	6	1	1			1		150	6	1	4	6											
		ZU- 29 DJREKPEDJI	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		ZU- 33 ALLOHOUN-OUKANME/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
	Total 13	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Zou											79	13	12	1	13	9	1,975	79	13	52	79		
	2	ZU- 5 AZALOUON-SEME/B	5	1				1	1	125	5	1	4	5											
		ZU- 20 AGBANGON/A	3		1				1	75	3	1	4	3											
		ZU- 25 DOZOEME	4			1	1	1	1	100	4	1	4	4											
		ZU- 26 ADIKOGON	4			2				100	4			4											
		ZU- 30 WOGBAYE	5	1			1	1	1	125	5	1	4	5											
		ZU- 31 AGBADJAGON/B	3		1				1	75	3	1	4	3											
Total 6		Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Zou											24	2	2	3	3	5	6	600	24	5	20	24	
1+2	19	Total des écoles prioritaires											103	15	14	4	4	18	15	2,575	103	18	72	103	
3	ZU- 13 ABOMEY/E	2			2				50	2			2												
	ZU- 14 CANA/A	2				1	1	1	50	2	1	4	2												
	ZU- 16 POUTO	3		1				1	75	3	1	4	3												
	ZU- 17 SEHOUEHO/B	3		1				1	75	3	1	4	3												
	ZU- 18 CANA-MIGNONHITO/A	3	1						75	3			3												
	ZU- 19 TOVRAME ex CAMP OUASSA	3	1						75	3			3												
	ZU- 21 HOUEDIA	3	1						75	3			3												
	ZU- 24 MAKPEHOGON	3		1				1	75	3	1	4	3												
	ZU- 27 ZOUNGBO-SEKIDJATO	2				1	1	1	50	2	1	4	2												
	ZU- 32 AGONVEZOUN/B	2				1	1	1	50	2	1	4	2												
	Total 10	Sous-total des écoles prioritaires 3 du dépt. Zou											26	3	3	2	3	6	8	650	26	6	24	26	
1+2+3	29	Total des écoles éligibles du dépt. Zou											129	18	17	6	7	24	23	3,225	129	24	96	129	
Collines	1	CL- 3 ESSEBERE	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		CL- 4 IFEDOUN-AGOUA/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		CL- 5 KAMOUANOUE/C	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
	Total 3	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Collines											18	3	3		3	3	450	18	3	12	18		
	2	CL- 1 ISSALE-OTOUN/B	3		1				1	75	3	1	4	3											
		CL- 2 DIALOUMON/B	5	1				1	1	125	5	1	4	5											
		CL- 10 IFEDOUN-AGOUA/A	4			2				100	4			4											
		CL- 12 LAMINOU/B	3		1				1	75	3	1	4	3											
		CL- 14 GAMBA	4			1	1	1	1	100	4	1	4	4											
		Total 5	Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Collines											19	1	2	3	2	4	4	475	19	4	16	19
1+2		8	Total des écoles prioritaires											37	4	5	3	2	7	7	925	37	7	28	37
3	CL- 7 DIALOUMON/A	3		1				1	75	3	1	4	3												
	CL- 8 MALETE	2			2				50	2			2												
	CL- 9 ZOGBA-GAHOU	3		1				1	75	3	1	4	3												
	CL- 11 MAGOUMI/B	3	1					1	75	3	1	4	3												
	CL- 13 BOGOU	3		1				1	75	3	1	4	3												
Total 5	Sous-total des écoles prioritaires 3 du dépt. Collines											14	1	3	2	3	4	350	14	3	12	14			
1+2+3	13	Total des écoles éligibles du dépt. Collines											51	5	8	5	2	10	11	1,275	51	10	40	51	
Ouémé	1	OM- 1 SAÏ-LAGARE	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6											
		Total 1	Sous-total des écoles prioritaires 1 du dépt. Ouémé											6	1	1		1		150	6	1	4	6	
		OM- 2 MITRO / A	3	1						75	3			3											
	OM- 3 ZOUNTA / B	5			1	1	1	1	125	5	1	4	5												
	OM- 4 DANGBO HONME	4		1	1	1	1	1	100	4	1	4	4												
	OM- 5 MONDO TOKPA	3	1						75	3			3												
Total 4	Sous-total des écoles prioritaires 2 du dépt. Ouémé											15	3	1	2	2	2	375	15	2	8	15			
1+2	5	Total des écoles prioritaires											21	4	1	1	2	3	2	525	21	3	12	21	
1+2	57	TOTAL DES ECOLES PRIORITAIRES											275	41	28	20	14	42	39	6,875	275	42	168	275	
1+2+3	85	TOTAL DES ECOLES ELIGIBLES											353	48	37	35	20	57	60	8,825	353	57	228	353	

2-2-2-2 Spécifications locales et amélioration à y apporter

En ce qui concerne les spécifications des infrastructures scolaires, les éléments qui sont clairement précisés dans la norme tels que les formes et dimensions sont basés sur la conception et les spécifications standards des écoles primaires du MEPALN du Bénin. De plus, les mérites de la conception adoptée dans le cadre du « Projet de construction de salles de classe dans les écoles primaires Phase 3 » sur le don du Gouvernement du Japon, et en apportant des modifications en matière de résistance et de durabilité à la qualité adoptée en général au Bénin.

(1) Améliorations en matière de résistance et de durabilité des bâtiments

1) Résistance du béton

Au Bénin, le béton frais est fabriqué en général sur les chantiers. Cependant, avec cette méthode il est difficile d'assurer de façon vigoureuse le contrôle de la résistance du béton. Par conséquent, dans la plupart des pays de l'Afrique de l'Ouest y compris le Bénin, la quantité de ciment entrant dans la composition du béton est contrôlée lors de la fabrication du béton sur les chantiers pour obtenir la résistance du béton requise. Dans les spécifications des modules de salles de classe y compris celles du MEPALN, la résistance du béton de gros œuvre n'est pas précisée de la manière directe, et seulement le dosage du béton qui consiste à spécifier le volume en ciment entrant dans la composition du béton est précisé.

Compte tenu de ce qui vient d'être mentionné, comme résistance du béton à utiliser dans le cadre du Projet, une valeur de Fc20 (N/mm²) qui est la valeur minimale de la résistance du béton sera adoptée sur la base de la norme française couramment utilisée au Bénin, et la quantité en ciment (volume) entrant dans la composition du béton nécessaire pour obtenir la résistance requise sera précisée au stade de la conception détaillée. Il est à noter qu'au Japon la valeur minimale de la résistance du béton de gros œuvre est de Fc18 (N/mm²), ce qui montre qu'une résistance du béton de Fc20 (N/mm²) est pertinente.

2) Résistance des blocs de béton

A l'instar du béton, le contrôle de qualité est assuré par le contrôle du dosage. Dans certains travaux de construction, seulement les tailles de blocs de béton sont spécifiées, mais le dosage en ciment n'est pas précisé. De ce fait, la qualité de blocs de béton dépend largement du contrôle de dosage effectué par les entreprises de construction et de fabricants de blocs de béton. Il est vrai qu'en général la résistance à la compression de blocs de béton est définie au stade de la conception détaillée. Au fait, bien qu'il soit nécessaire de préciser la résistance minimale requise pour la construction en blocs de béton renforcés, la résistance de blocs de béton n'est précisée ni pour les travaux du MEPALN, ni pour les travaux financés par d'autres donateurs ou bailleurs de fonds. La résistance de blocs de béton requise calculée à titre indicatif dans le cadre du concept sommaire est de 1,5 N/mm² (38 % de la valeur minimale requise du Japon). Toutefois, afin d'éviter la variation de la résistance de blocs de béton due au manque du contrôle de qualité sur les chantiers, une valeur de 2,0 N/mm² sera exigée. De plus, le dosage en ciment permettant d'obtenir la résistance requise sera défini au stade de la conception détaillée et il sera

appliqué au contrôle du dosage. Si le dosage en ciment nécessaire à la fabrication de blocs de béton est défini clairement, ceci permettra d'assurer la qualité de blocs de béton au niveau requis.

3) Dimensions des éléments en béton

Dans les spécifications standards du MEPALN, les dimensions des éléments en béton ne sont pas définies clairement. Dans le cas de bâtiments d'établissements similaires financés par d'autres donateurs, les dimensions varient d'un donateur à l'autre, mais les dimensions minimales d'éléments de gros œuvre sont de 150 mm. En effet, le résultat d'une analyse détaillée du ferrailage avec les ossatures de cette taille a montré qu'il pourrait donner lieu à des problèmes lors du coulage du béton notamment des interférences entre les barres d'armatures au niveau des raccordements de poteaux et poutres qui sont les éléments les plus importants dans l'ossature en béton, le manque de l'épaisseur d'enrobage de barres d'armature et le problème de répartition des granulats qui se traduit par les nids de gravillons (trous dans le béton). Par conséquent, bien que les dimensions définitives des éléments de gros œuvre soient définies au stade de la conception détaillée, une épaisseur minimale de 200 mm sera exigée pour les principaux éléments du gros œuvre des modules de salles afin de pouvoir obtenir une bonne qualité du béton de gros œuvre.

4) Type de fondation

Le type de fondation opté par le MEPALN est constitué des semelles isolées et des semelles filantes au-dessous de longrines, ce qui peut procurer une résistance suffisante. Toutefois, quant aux semelles isolées qui supportent les charges de poteaux, elles ne seront pas nécessaires si les longrines sont suffisamment robustes pour répartir les charges de l'ensemble du bâtiment et les transmettre de façon homogène aux fondations. Par conséquent, à l'instar des fondations adoptées dans le cadre du « Projet Phase 3 », seulement les semelles filantes seront utilisées et la résistance sera renforcée au moyen des blocs de béton pleins et des longrines.

(2) Améliorations dans les matériaux de construction

1) Matériau de couverture

Au Bénin, les tôles ondulées galvanisées sont utilisées dans la plupart des cas pour les infrastructures scolaires des écoles primaires. Toutefois, dans les spécifications standards du MEPALN, comme matériau de couverture, a) plaques nervurées en fibrociment et b) bac alu zingué sont spécifiés. Dans le cadre du « Projet de construction phase 3), les plaques nervurées en fibrociment « sans amiante » importées de la France ont été utilisées. Au fait, le MEPALN évite d'utiliser les plaques nervurées en fibrociment d'autant plus que même si les matériaux dits sans amiante pourraient contenir une faible quantité d'amiante et qu'il est difficile de vérifier l'absence de l'amiante.

D'autre part, le bac alu zingué est un matériau de couverture léger et bien résistant aux intempéries, mais on ne peut pas dire qu'il est utilisé couramment car il est peu utilisé dans la

construction des infrastructures scolaires et de plus il est onéreux. De plus, il pourra constituer une lourde charge financière pour la structure chargée de la maintenance telle qu'APE pour acheter le matériau pour la réparation. Eu égard à telle situation, les tôles ondulées galvanisées seront utilisées dans le cadre du Projet car elles sont couramment utilisées au Bénin, économiques, disponibles en grande quantité sur le marché locale, et donc faciles à s'approvisionner.

2) Support de couverture

Dans le cadre du Projet, comme structure de toiture, la ferme en charpente de bois qui est une méthode locale couramment utilisée dans les infrastructures scolaires du primaire est adoptée. Toutefois, cette méthode comporte de problèmes tels que la déformation de tôles galvanisées utilisées comme matériau de couverture, le décollement de parties raccordées et la fuite d'eau dus notamment à la qualité douteuse de bois de construction utilisés pour la ferme et au manque de précision dans le traitement et le montage de charpentes. Les bois de construction sont particulièrement sensibles aux effets de climats et susceptibles de déformation due aux altérations à long terme, mais il est difficile de prévenir tels problèmes au stade de l'exécution des travaux.

Pour résoudre ces problèmes, il a été décidé de mettre en place, pour les infrastructures scolaires à construire par le Projet, comme moyen d'amortissement, les supports en panneaux de contreplaqué entre les charpentes en bois et la couverture en tôles. Ces supports permettront non seulement de stabiliser la fixation de la couverture, mais également de diminuer la déformation de tôles de couverture due au gauchissement des charpentes en bois constituant les fermes et d'améliorer par conséquent la durabilité des tôles de couverture. De plus, du fait que les plafonds ne seront pas installés dans le cadre du Projet pour prévenir les dégâts dus aux petits oiseaux et animaux, ces supports pourront diminuer les bruits (de pluies) et la chaleur qui seront transmis directement à travers les tôles de couverture et améliorer ainsi le confort à l'intérieur des salles de classe.

3) Murs en blocs de béton

Dans la conception et les spécifications standards du MEPALN, les blocs de béton d'une épaisseur de 200 mm sont utilisés pour les murs souterrains et ceux d'une épaisseur de 150 mm pour les murs généraux au-dessus du sol. D'autre part, dans les mêmes conception et spécification, les toitures de grande pente sont adoptées comme mesure contre les pluies, ce qui se traduit par une hauteur du faîte (sommet de la toiture) supérieure à 4 m. Du fait de la structure de bâtiments, les murs de pignon et les murs de cloisonnement entre les salles de classe (murs transversaux) doivent être élevés en blocs de béton jusqu'à la hauteur de la toiture, ce qui fait que les charges qui s'exercent sur les blocs de béton constituant ces murs sont plus importantes par rapport à celles des murs des façades principales et postérieures. Par conséquent, pour les blocs de béton à utiliser dans les murs transversaux, les blocs de béton d'une épaisseur de 200 mm seront utilisés.

(3) Amélioration dans le plan d'architecture

1) Modules de salles de classe

a) Poteaux en béton autour des ouvertures

Selon les spécifications standards du Bénin, en général les éléments horizontaux qui supportent les menuiseries et les linteaux qui supportent la charge du gros œuvre au-dessus des menuiseries font partie du plan d'architecture, mais les éléments verticaux (poteaux) pour fixer les châssis de menuiserie ne sont pas prévus. Il semble que la déformation de menuiseries et la détérioration de charnières de menuiserie due à la torsion et la détérioration du gros œuvre autour des ouvertures ont pour cause le fait que les menuiseries sont fixées directement aux blocs de béton peu résistants et de plus de façon insuffisante. Compte tenu de ce problème, les poteaux (éléments non porteurs) en béton ayant une résistance suffisante seront mis en place autour des ouvertures pour fixer fermement les menuiseries et éviter ainsi sa déformation.

b) Elimination des plafonds

Selon la conception et les spécifications standards du MEPALN, les modules de salles de classe sont pourvus du plafond. Au Bénin, les dégâts dus aux excréments, à l'odeur et aux bruits de petits animaux notamment les chauves-souris qui vivent dans les combles sont fréquents, et de ce fait, les mesures contre la pénétration des petits animaux sont prises dans les infrastructures scolaires existantes, mais ceci ne permet pas de résoudre de façon drastique ce problème. De plus, les dégâts dus aux petits animaux, notamment ceux dus aux excréments sont très dangereux du fait qu'ils peuvent entraîner la corrosion de fermes en charpentes de bois et même de plafonds d'une part, et du point de vue de l'hygiène ceux-ci peuvent avoir les effets négatifs sur la santé des élèves d'autre part. Pour résoudre ces problèmes, il a été décidé d'éliminer les plafonds pour les infrastructures à construire par le Projet, de sorte que les petits animaux ne puissent pas vivre dans les bâtiments. De plus, l'élimination de plafonds pourront avoir les avantages en matière de coût et de durabilité, car elle permettra entre autres de diminuer les coûts des matériaux de plafonds et des éléments qui les supportent, d'améliorer la durabilité des fermes par l'allègement des charges dues aux plafonds et aux éléments qui les supportent et de réduire le coût de maintenance à long terme.

En outre, pour les effets nuisibles à savoir la chaleur et le bruit qui sont transmis à travers la couverture, comme conséquence de l'élimination du plafond, seront prises les mesures qui sont décrites à l'article 2-2-2-3 (2) : vue en coupe.

c) Renforcement des parties mobiles des menuiseries

Les menuiseries fabriquées au Bénin sont pour la plupart métalliques et par conséquent lourdes et les charges qu'elles exercent sur les pièces métalliques (charnières et poignées) sont importantes, ce qui se traduit par leur détérioration. En tenant compte de ce problème, les menuiseries seront fabriquées en utilisant les charnières et poignées de grande taille, et en renforçant de façon adéquate les cadres de menuiseries au niveau des charnières pour que les parties soudées autour des charnières puissent avoir une résistance suffisante et pour éviter ainsi

la détérioration de charnières. Etant donné que la conception détaillée des menuiseries et d'autres éléments n'est pas définie dans le cadre de la conception sommaire, cette proposition d'amélioration constituera l'un des principes du concept sommaire qui doivent être pris en compte dans la conception détaillée.

d) Mise en place des grilles anti-effraction

Dans la conception et les spécifications standards du MEPALN, en tenant compte des conditions climatiques du Bénin, les vides d'aération sont prévus au-dessus des fenêtres. En effet, du fait que ces vides permettent aux cambrioleurs de pénétrer dans les salles de classe, de nombreux dégâts notamment ceux dus aux vols ont été signalés. Les infrastructures scolaires à construire par le Projet seront aussi pourvues de vides d'aération conformément aux spécifications du MEPALN, et pour éviter tels dégâts, les grilles anti-effraction seront installées au niveau des vides d'aération.

e) Impostes dans les murs de pignon (bureaux de directeur/magasin)

Dans les locaux sombres du fait de manque d'ouverture pour éviter l'effraction de petits animaux, les impostes permettant l'éclairage seront créées. Ces impostes seront réalisées dans la partie supérieure des murs, et munies de pavés de verre pour l'éclairage de sorte qu'aucun mécanisme d'ouverture et de fermeture ne soit nécessaire.

2) Blocs sanitaires

a) Indication claire de la position d'utilisation

Dans chacune des cabines de blocs sanitaires, les supports de pieds seront prévus et les positions des pieds, la direction dans laquelle les élèves doivent s'orienter, etc., seront précisées pour que les élèves puissent l'utiliser en position correcte. La forme du trou de défécation sera celle qui est couramment utilisée au Bénin, pour que les élèves n'aient pas de confusion lorsqu'ils l'utilisent.

b) Prise en compte de la pudeur des élèves

Au Bénin, en général les cabines de blocs sanitaires sont disposées de manière que leur porte s'aligne côte à côte, si bien que les élèves qui les utilisent sont exposés aux regards des autres et que l'intérieur des cabines est apparent lorsque leur porte est ouverte. Compte tenu de ce fait, pour les blocs sanitaires à construire par le Projet, les murs seront construits devant les portes de cabines de sorte que les utilisateurs et l'intérieur de cabines ne soient pas exposés aux regards des autres. Cette mesure permettra d'alléger la réticence des utilisateurs et d'améliorer l'intimité des élèves.

c) Amélioration des conditions à l'intérieur des cabines

Lors des visites de sites par échantillonnage, il a été signalé que les cabines de blocs sanitaires sont trop sombres et de ce fait les élèves ne veulent pas les utiliser. Compte tenu de cette remarque, les blocs sanitaires du Projet seront pourvus des impostes avec les pavés de verre permettant un éclairage suffisant pour que les élèves puissent les utiliser sans problème

avec la porte fermée. En outre de ce qui vient d'être mentionné, les vides permettant l'aération et l'éclairage seront créés au-dessous de la toiture et les claustras seront mis en place dans les murs arrières sur leur partie supérieure.

2-2-2-3 Plan d'architecture

(1) Vue en plan

1) Modules de salles de classe

Les formes, les dimensions et les spécifications de base des modules de salles de classe sont basées sur celles indiquées dans un document intitulé « DEFINITION DES NORMES, PLANS ET STANDARD DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES AU BENIN : VERSION JANVIER 2006 » (désignée ci-après par « la conception et les spécifications standards du MEPALN » élaboré par le MEPALN. Les dimensions et spécifications de base adoptées par le Projet sont récapitulées tableau 2-11.

Tableau 2-11 Récapitulatif des dimensions et spécifications de la salle de classe

Dimensions	: 9,45 m x 7,5 m (entre axes) ; Superficie = 70,875 m ²
Hauteur	Sans plafond, : Hauteur du fond supérieur des poutres sur les murs : +3,4 m au-dessus du plancher
Porte	: 1 pour chaque salle de classe
Ouvertures	: Façade principale (coté véranda) : claustras : Façade arrière : fenêtres persiennes métalliques à lames orientables
Toiture	: Ferme en charpentes en bois, : Tôles ondulées galvanisées sur supports en contreplaqué
Autre	: Largeur de la véranda : 1,95 m
Finition extérieure	: Peinture sur mortier
Finition intérieure	: Peinture sur mortier

Le nombre normatif d'effectifs d'élèves par salles de classe sera de 50, ce qui se traduit par une superficie unitaire par élève d'environ 1,42 m². Les dimensions des salles de classe susmentionnées sont raisonnables car elles sont les même que celles utilisées dans le cadre des projets financés par d'autres donateurs ou bailleurs de fonds.

2) Bureaux de directeur et magasins

Les dimensions des bureaux de directeur et magasins sont aussi basées sur celles indiquées dans la conception et les spécifications standards du MEPALN.

Tableau 2-12 Récapitulatif des dimensions et spécifications des bureaux de directeur

Dimensions	: 9,45 m x 3,13 m (entre axes) ; Superficie : 29,77 m ²
Hauteur	: Sans plafond Hauteur du fond supérieur des poutres sur les murs : +3,4 m au-dessus du plancher
Porte	: 1, (1 porte d'accès au magasin dans le bureau)
Ouvertures	: <Bureau de directeur> : 2 ouvertures Façade principale (côté véranda) : claustras Façade latérale (côté pignon) : fenêtre à persiennes métalliques à lames orientables <Magasin> : 1 ouverture Façade arrière : fenêtre à persiennes métalliques à lames orientables
Toiture	: Même que celle des salles de classe
Autre	: Une imposte avec pavés de verre dans le mur de pignon sur sa partie supérieure dans le bureau de directeur et une autre dans le magasin
Finition extérieure	: Peinture sur mortier
Finition intérieure	: Peinture sur mortier

Selon la conception et les spécifications standards MEPALN, en principe 2 modules de 3 salles de classe, dont l'un est muni d'un bureau de directeur sont utilisés. Néanmoins, dans le cadre du Projet, du fait que le nombre de salles de classe à construire par le Projet se chiffre à 2 dans certaines écoles prioritaires, 4 types de modules ci-dessous indiqués seront adoptés.

- a) Module de 3 salles de classe
- b) Module de 3 salles de classe + bureau de directeur (magasin)
- c) Module de 2 salles de classe
- d) Module de 2 salles de classe + bureau de directeur (magasin)

3) Blocs sanitaires

La forme, les dimensions et spécifications de base des blocs sanitaires sont également basées sur celles indiquées dans un document intitulé « SERVICE CONSTRUCTION ET DE MAINTENANCE DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES ET UNIVERSITAIRES, Construction de Latrines à double fosses ventilées à 4 Cabines : Mars 2000 » également élaboré par le MEPALN (désigné ci-après par « norme de construction de blocs sanitaires du MEPALN »).

Pour le type de blocs sanitaires, le type à fosse sèche (latrines) qui est spécifié dans les normes de construction de blocs sanitaires du MEPALN et couramment utilisé au Bénin sera adopté. Quant au nombre de cabines par bloc aucune prescription particulière n'est donnée dans ladite norme. Pour les blocs à construire par le Projet, sur la base du résultat de concertation avec le Service des Infrastructures et du Génie Civil de la Direction de la Programmation et de la Prospective du MEPALN, un bloc sera constitué de 4 cabines.

Tableau 2-13 Récapitulatif des dimensions et spécifications du bloc sanitaire

Dimensions	: 2,15 m x 1,00 m (entre axes) ; Superficie d'une cabine : 2,15 m ² 4 cabines par bloc
Hauteur	: Sans plafond Hauteur du fond supérieur des poutres sur les murs : +2,625 m au-dessus du plancher
Porte	: 1 porte par cabine
Ouvertures	: Côté avant (côté porte) : imposte avec pavés de verre pour éclairage Côté arrière : Claustras pour aération
Toiture	Ferme en charpentes en bois Tôles ondulées galvanisées sur supports en contreplaqué
Autre	Mur devant les portes (Haut. : 1,5 m)
Finition extérieure	: Peinture sur mortier
Finition intérieure	: Peinture sur mortier

Les blocs sanitaires sont conçus dans les conditions ci-dessous indiquées :

- a) Les fosses seront du type double qui peut être utilisé alternativement, c'est-à-dire, lorsque la fosse en service est remplie jusqu'à certain niveau, on ferme celle-ci et on ouvre l'autre.
- b) Conformément au type de fosse, 2 trous de défécation seront prévus dans chaque cabine.
- c) Le plancher autour des trous de défécation sera réalisé en pente pour permettre l'évacuation des eaux utilisées pour le nettoyage, et ce afin de pouvoir maintenir les cabines aussi propres que possible.
- d) Les supports de pieds légèrement surélevés par rapport au niveau du plancher seront installés dans les cabines pour indiquer les positions correctes des pieds afin de pouvoir éviter la dispersion des excréments dans les cabines et maintenir les cabines aussi propres que possibles.

(2) Vues en élévation et vues en coupe

Eu égard aux conditions climatiques du Bénin, les vues en élévation et vues en coupes des infrastructures scolaires du Projet sont conçues dans les conditions suivantes. En outre, il a été décidé, en concertation avec le MEPALN, de ne pas mettre en place le plafond dans les salles de classe, bureaux de directeur et magasin, comme mesure drastique contre les dégâts dus aux chauves-souris qui sont fréquents dans les pays de l'Afrique de l'Ouest.

- a) En tenant compte des conditions climatiques chaudes et humides pendant toute l'année du Bénin, les vues en élévation et vues en coupe sont conçues de manière à pouvoir assurer l'aération à l'intérieur des salles de classe.
- b) Comme mesure contre la chaleur qui est transmis par la toiture, car les modules ne sont pas pourvus de plafonds, la toiture sera surélevée d'une hauteur correspondant à

2 rangées de blocs de béton. Ceci permet d'augmenter la distance entre la toiture et le plancher, ce qui rend difficile la transmission de la chaleur rayonnante à travers la couverture métallique d'une part, et de limiter l'élévation de la température dans les salles du fait de l'augmentation du volume d'air. De plus, les vides d'aération seront créés à la partie supérieure des salles de classe pour assurer davantage l'aération des salles.

- c) En outre de la mesure susmentionnée pour limiter la transmission de la chaleur, les supports en contreplaqué seront mis en place au-dessous de la couverture comme moyen d'isolation de la chaleur transmise à travers la couverture métallique.
- d) Dans les conditions climatiques du Bénin, la saison des pluies coïncide avec la période d'études scolaires, d'où la nécessité de mesures contre les bruits dus aux pluies qui tombent sur la couverture métallique. En particulier, du fait de l'élimination du plafond, les bruits transmis à travers la couverture se propagent directement dans les salles de classe. En effet, l'adoption de supports en contreplaqué permet d'assurer également l'isolation acoustique.
- e) Au Bénin la saison des pluies s'étend sur une longue période d'avril à octobre et les précipitations sont abondantes. Par conséquent, le niveau du plancher est défini à une hauteur de +450 mm au dessus de la surface de sol, avec une majoration de 150 mm par rapport à celui spécifié dans la conception et les spécifications standards du MEPALN, afin d'éviter l'inondation.

(3) Plan du gros œuvre

Les spécifications des infrastructures et les philosophies de principe de la conception du gros œuvre sont basées sur la conception et les spécifications standards du MEPALN, et les améliorations qui sont indiquées au paragraphe 2-2-2-2 y sont apportées pour les différentes composantes. L'examen détaillé du gros œuvre, le calcul des dimensions des différents éléments ainsi que le calcul du gros œuvre seront effectués au stade de la conception détaillée.

2-2-2-4 Plan des équipements

Les équipements à fournir par le Projet sont constitués des éléments du mobilier scolaire à installer dans les salles de classe, les bureaux de directeur et les magasins. Les placards à réaliser dans les magasins et les salles de classe feront partie intégrante des travaux de construction. Par conséquent, les équipements sont constitués des tables bancs pour les élèves, des bureaux et chaises pour les enseignants, des bureaux et chaises pour les bureaux de directeur et chaises pour les réunions. Tout le mobilier scolaire sera conçu sur la base des spécifications précisées dans la conception et les spécifications standards du MEPALN, et il sera celui fabriqué et disponible au Bénin en tenant compte de la facilité de réparation et d'acquisition du mobilier additionnel après l'achèvement du Projet.

Tableau 2-14 Spécifications des équipements et nombre de chacun des éléments par salle de classe

Locaux	Désignation	Spécifications	Dimensions (unité : mm) Long. x Larg. x Haut.	Nombre d'unités
Salle de classe	Tables bancs pour les élèves	En bois, à 2 places, Type monobloc	1,200 x 795 x 720 Hauteur du siège : 400	25 unités
	Bureau pour l'enseignant	En bois, avec 1 tiroir	1,400 x 700 x 800	1 jeu
	Chaise pour l'enseignant	En bois, avec dossier	440 x 400 x 830 Hauteur du siège : 400	
	Tableau noir sur chevalet	En bois avec	1900 x 1200	1 unité
	Placard incorporé	Murs en blocs de béton, peinture sur mortier Avec portes métalliques, 3 étagères	1,200 x 420 x 2,120	1 unité
Bureau de directeur	Bureau pour le directeur d'école	En bois, avec 3 tiroirs	1,700 x 800 x 800	1 jeu
	Chaise pour le directeur	En bois, avec dossier	440 x 400 x 1,000 Hauteur du siège : 400	
	Chaises pour réunions	En bois, avec dossier	440 x 400 x 1,000 Hauteur du siège : 400	4 unités
Magasin	Placard	Murs en blocs de béton, peinture sur mortier avec portes métalliques, 3 étagères	4,200 x 525 x 1,800	2 unités

2-2-2-5 Conditions particulières concernant la conception détaillée

(1) Vérification des conditions des terrains

Au stade de la conception détaillée, seront vérifiées les conditions de chacun des sites notamment les limites du terrain, la situation des ouvrages existantes, de ceux enterrés et des arbres existants, l'existence et situation des différents réseaux, etc., ainsi que les conditions géotechniques telles que le dénivellement et l'altimétrie à travers les levés topographiques sur toute étendue du site (pour les terrains vastes, dans la mesure de ce que décident les concepteurs).

(2) Utilisation des terrains et plan d'implantation des bâtiments

Au stade de la conception détaillée, les infrastructures scolaires à construire par le Projet devront être disposées de manière optimale sur la base du résultat d'une réflexion globale suivant les principes ci-dessous mentionnés, en tenant compte des conditions du terrain, des conditions environnantes, de la nécessité de salles de classe provisoires et au cas affirmatif de l'emplacement de ces salles de classe provisoires pendant les travaux, etc. de chacun des sites :

- Conditions topographiques et géotechniques ;
- En cas de terrain en pente, planifier une implantation minimisant les fouilles en déblai.
- Implantation des modules de salles de classe autant que possible parallèlement à l'axe est-ouest pour éviter les rayons du soleil directs le matin et le soir.
- Ecoulement des eaux de pluies dans les régions à fortes précipitations annuelles.
- Implantation permettant d'assurer l'espace d'une cour d'école.

- Assurer la distance nécessaire entre les bâtiments adjacents pour permettre l'aération et l'éclairage naturels.
- Disposition de blocs sanitaires en tenant compte des usages locaux concernant leur position par rapport aux autres bâtiments, de la direction du vent, l'orientation, etc.

(3) Conditions du sol

Le sol de chacun des sites n'a pas été vérifié lors de l'étude du concept sommaire. Durant la conception détaillée, tous les sites seront visités, un test de pénétration dynamique sera effectué.

(4) Pente des planchers extérieurs pour l'écoulement des eaux

Les planchers extérieurs auront obligatoirement une pente pour permettre l'écoulement des eaux vers l'extérieur des bâtiments.

(5) Joints du mortier de finition

Pour le mortier de finition des planchers intérieurs et extérieurs, des joints seront pratiqués à un intervalle de 3 m x 3 m.

(6) Joints du mortier de finition

Pour le mortier de finition des murs intérieurs et extérieurs, des joints seront pratiqués le long des principaux éléments de gros œuvre en béton armé. Pour les autres parties, des joints seront pratiqués à un intervalle de 3 m x 3 m.

(7) Taux d'ouverture des claustras

Les spécifications et dimensions des claustras à mettre en place dans les ouvertures du côté véranda de salles de classe seront définies en tenant compte du taux d'ouverture afin d'obtenir le niveau d'éclairage maximal dans les salles de classe.

(8) Renforts des ouvertures des murs

Aux ouvertures dans les murs auxquelles les menuiseries métalliques seront fixées, les poteaux de renfort en béton armé seront mis en place de sorte que les châssis de menuiserie puissent être fixés fermement. En outre, pour les menuiseries métalliques, les charnières de grande taille seront utilisées et les parties de châssis auxquelles les charnières seront soudées seront renforcées.

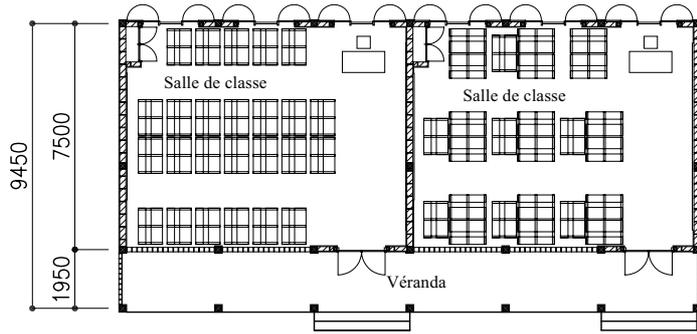
(9) Fermes et matériaux de couverture

- L'écartement des pannes qui portent les matériaux de couverture sera de 90 cm ou moins. Les pannes seront fixées au moyen des pièces métalliques qui sont fermement encastrées dans les fermes.
- Les contreplaqués à utiliser comme supports de couverture seront imprégnés d'un agent anticorrosion disponible au Bénin.
- La couverture sera fixée fermement aux supports de couverture à un intervalle spécifié au moyen de clous du même matériau que celui de la couverture.

2-2-3 Plans du concept sommaire

- (1) **Plans standards des modules de salles de classe**
- (2) **Plans de base des modules de salles de classe**
- (3) **Plans standards du bloc sanitaire**
- (4) **Plans du mobilier scolaire**

(1) Plans standards des modules de salles de classe

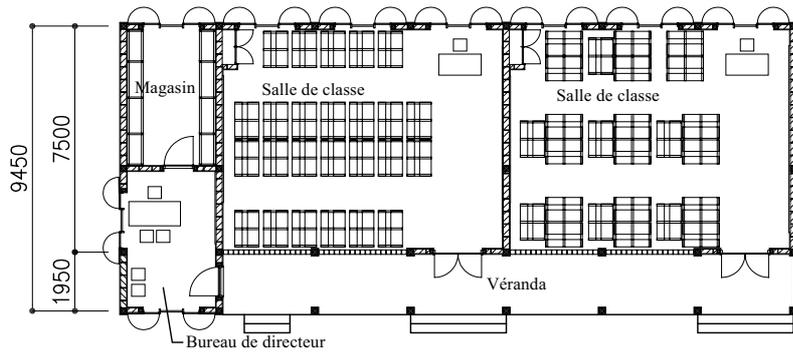


2 salles de classe

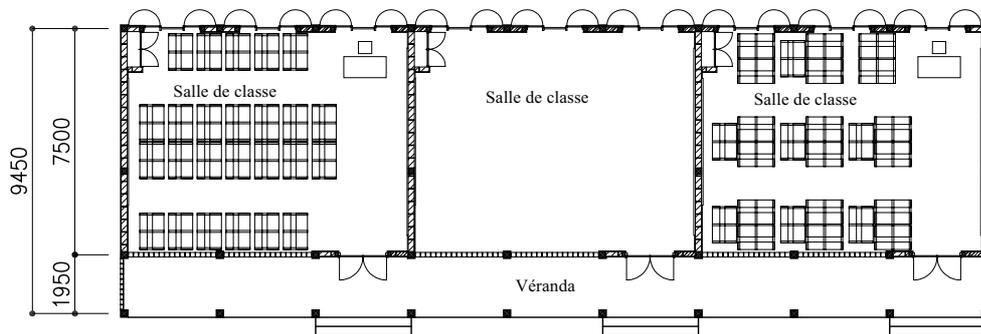
Superficie par type de module

Type de bâtiment	Superficie de plancher	Superficie de véranda
2 salles de classe	141,75m ²	36,86m ²
2 salles de classe + bureau de directeur	171,52m ²	36,86m ²
3 salles de classe	212,63m ²	55,28m ²
3 salles de classe + bureau de directeur	242,42m ²	55,28m ²

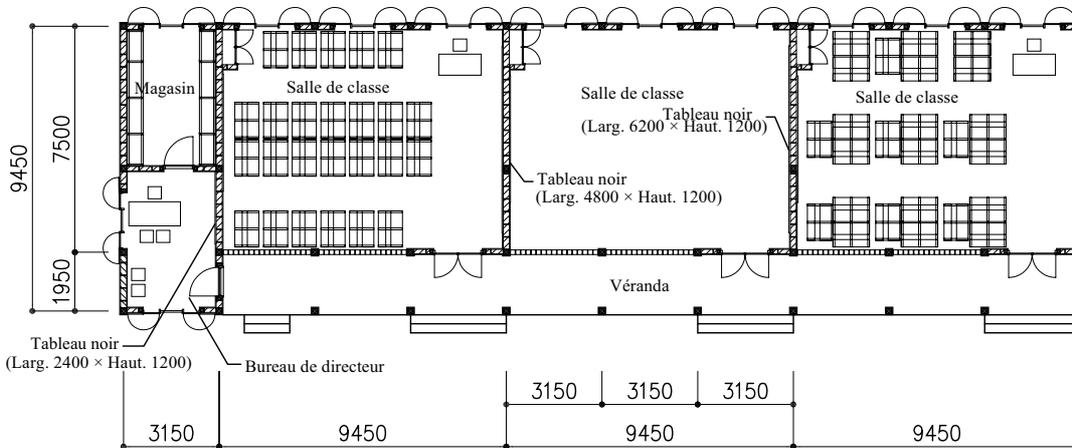
Superficie d'une salles de classe 9,45x7,5 = 70,875m²



2 salles de classe + bureau de directeur



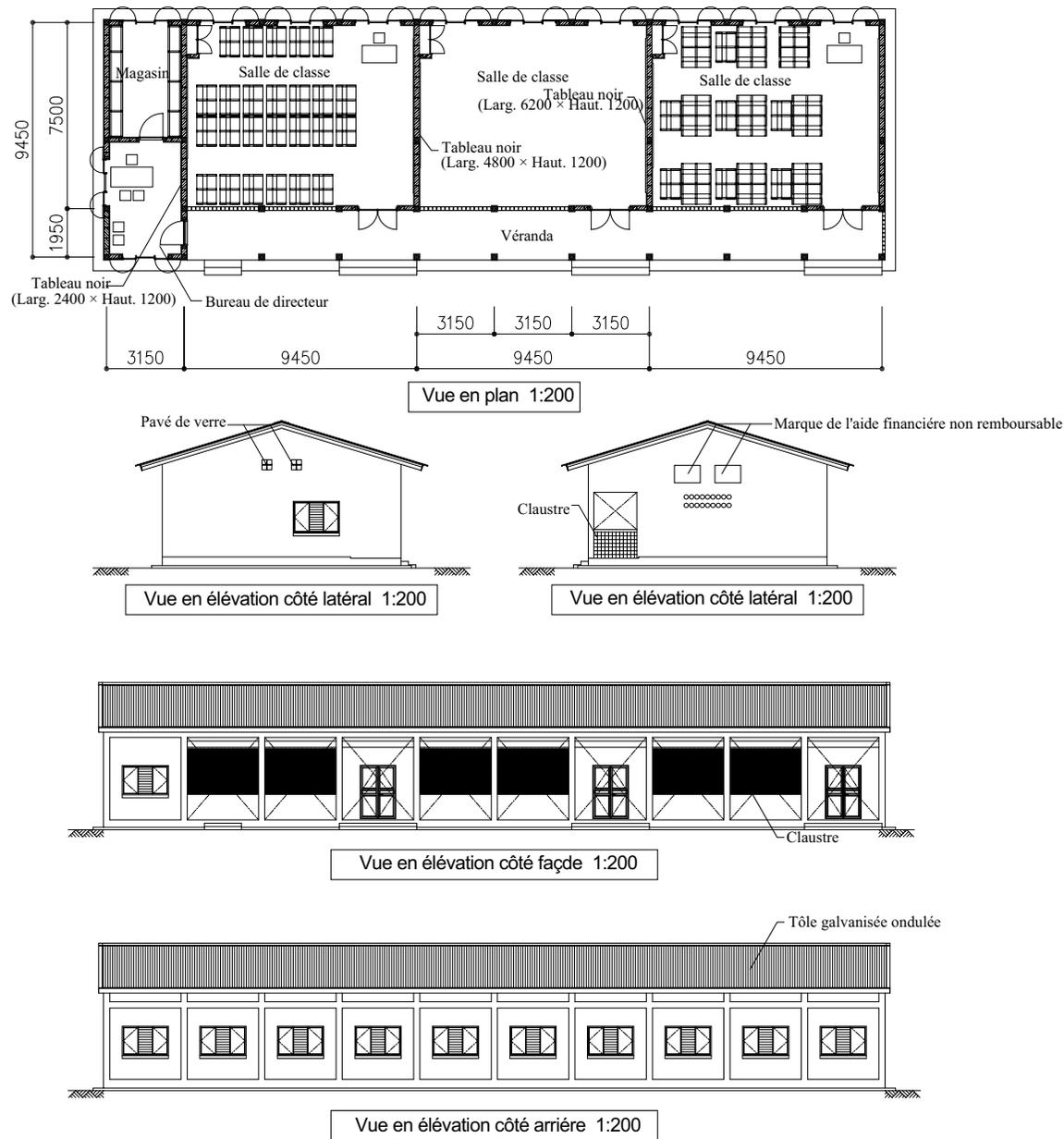
3 salles de classe



3 salles de classe + bureau de directeur

Figure 2-2 Plans standards des modules de salles de classe

(2) Plans de base des modules de salles de classe



Description sommaire d'un module de salles de classe

Dimensions de base		Salle de classe	9,45m×7,5m=70,875m ²
		Bureau de directeur	3,15m×9,45m=29,77m ²
Modules de salles de classe	Principaux éléments de gros œuvre	Type du gros œuvre	Blocs de béton renforcés
		Fondation	Type semelle filante en béton armé
		Poteau	Béton armé
		Mur	Blocs de béton
		Plancher	Béton sur terre pleine
	Finition des principaux éléments	Ferme	Charpente en bois
		Couverture	Panneau de contre plaqué + tôle galvanisée ondulée
		Mur extérieur	Peinture sur mortier
		Mur intérieur	Peinture sur mortier
		Plancher	Mortier sur béton sur terre pleine
Véranda		Mortier sur béton armé	
Plafond	Sans plafond		
Porte	Porte métallique à deux battants Larg=1,5m Haut=2,1m		
Fenêtres	Côté véranda	Claustras + peinture	
	Côté arrière	Fenêtre métallique à deux battants (avec persiennes à lames orientables) + peinture	

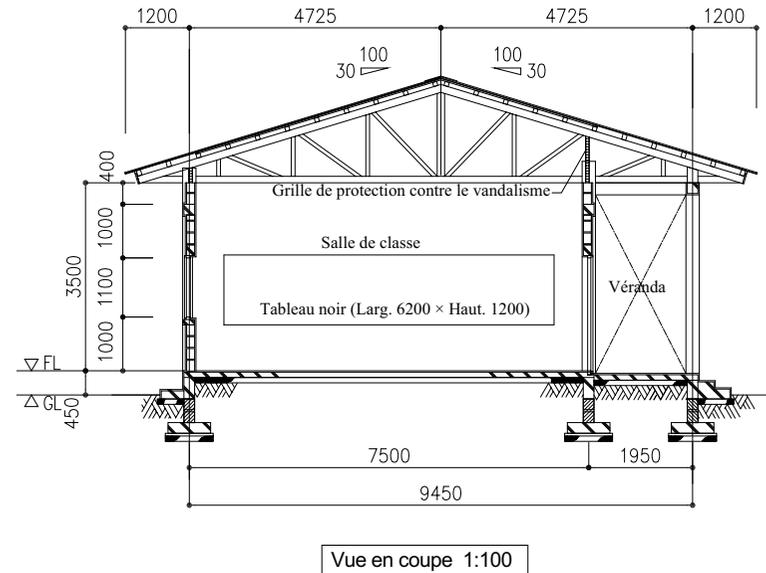
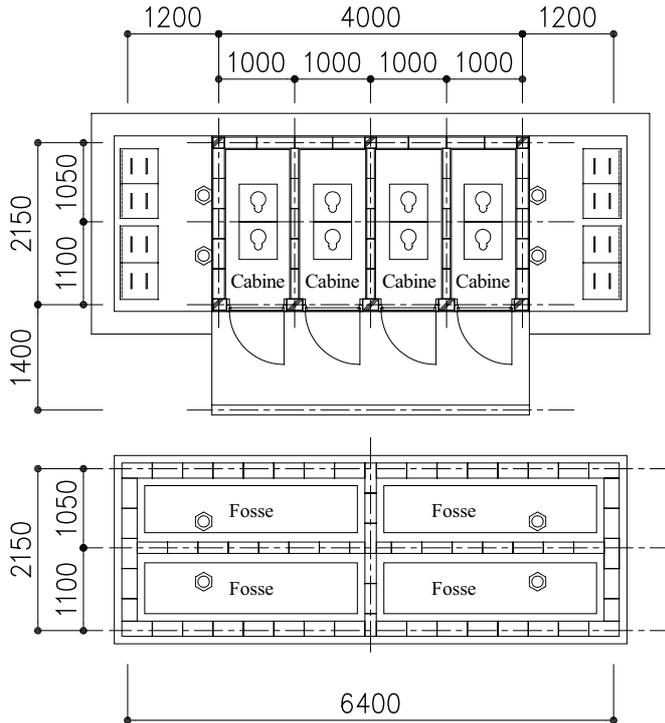
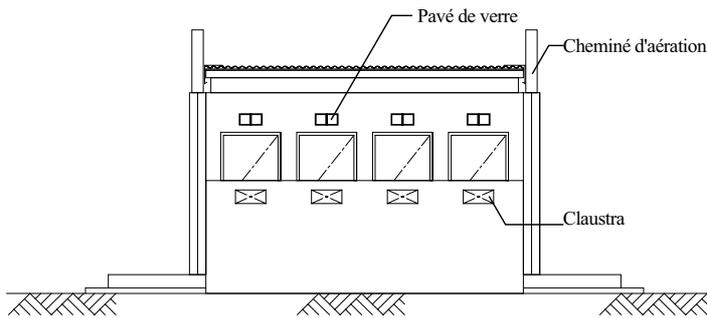


Figure 2-3 Plans de base des modules de salles de classe

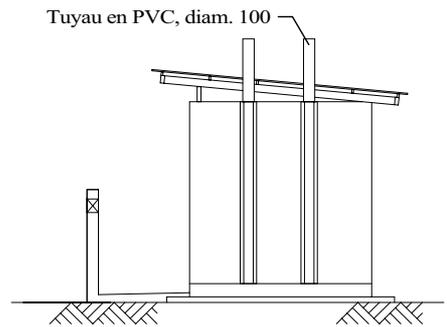
(3) Plans standards du module de bloc sanitaire



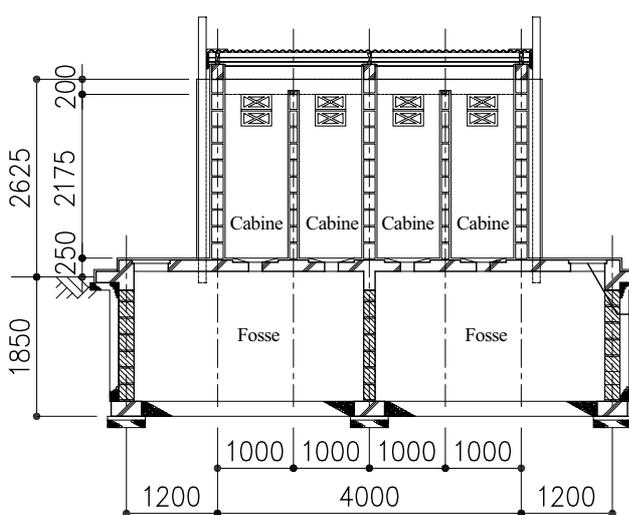
Vue en plan du bloc sanitaire à 4 cabines 1:100



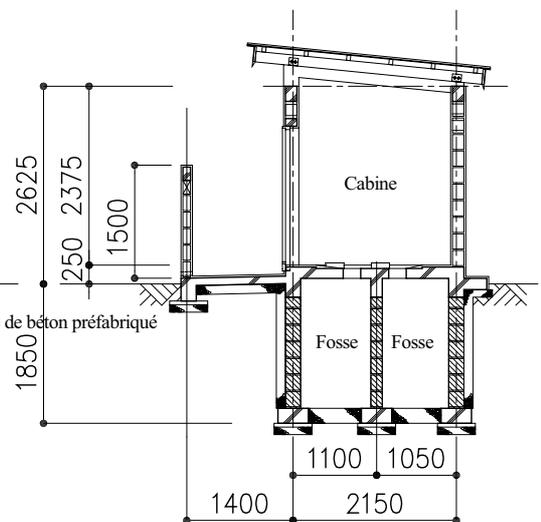
Vue en élévation côté façade 1:100



Vue en élévation côté latéral 1:100



Vue en élévation côté latéral 1:100



Vue en coupe 1:100

Plans standards - Bloc sanitaire

Bloc sanitaire		Principaux éléments de gros oeuvre	
Bloc sanitaire	Fondation	Semelle filante en blocs de béton pleins : épais. 200	
	Poteau	Béton armé	
	Mur	Blocs de béton : épais. 100/150	
	Plancher	Béton armé	
	Ferme	Charpente en bois	
Finition de principaux éléments	Fosse	Fond in férieur : couche de pierre concassée Murs intérieurs : maçonnerie en blocs de béton	
	Plancher	Mortier taloché à truelle métallique	
	Mur	Murs intérieurs et extérieurs peinture sur mortier	
	Couverture	Tôle galvanisée ondulée	

Figure 2-4 Plans standards du module de bloc sanitaire

(4) Plans du mobilier scolaire

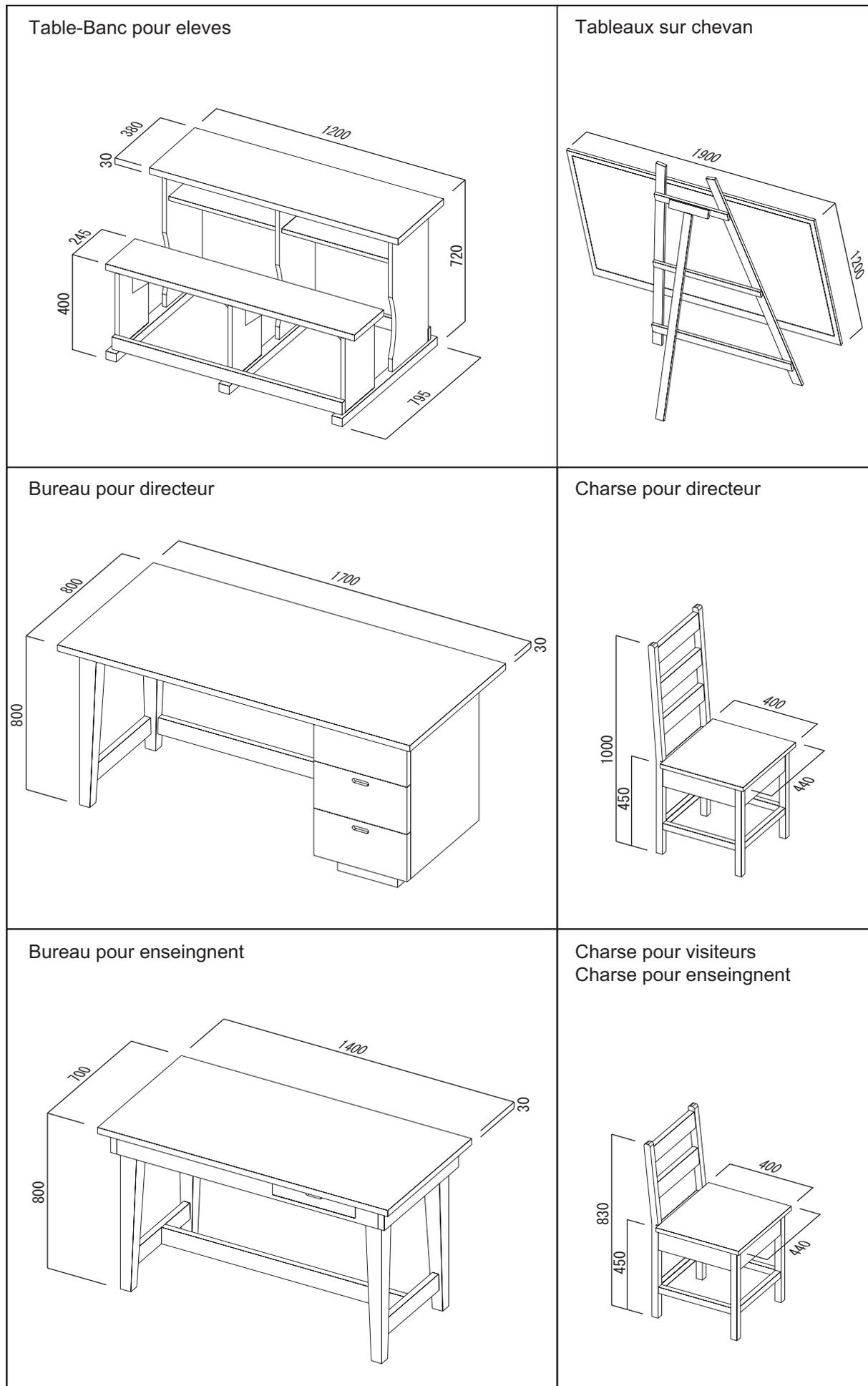


Figure 2-5 Plans du mobilier scolaire

2-2-4 Comparaison des spécifications

En principe, les spécifications des ouvrages à construire dans le cadre du Projet seront au même niveau que celles couramment utilisées au Bénin. Toutefois, les modifications ont été apportées aux spécifications liées à la résistance et à la durée de vie des ouvrages, à l'aération et à l'éclairage. Le Tableau 2-15 ci-après montre la comparaison entre les spécifications adoptées par le projet réalisé sur l'aide financière non-remboursable générale (Projet japonais phase III), la conception et les spécifications standards du MEPALN et celles adoptées par le présent Projet avec les fondements des spécifications adoptées par le Projet.

Tableau 2-15

Comparaison des spécifications (1/2)

Composantes d'infrastructures	Localux	Don général (Phase 3)	MEPALN	Aide financière non remboursable pour le développement des communautés (Phase 4)	Fondements de la conception et des spécifications des infrastructures du Projet	
Vue en plan	Composantes d'infrastructures	1 SdC	Non	Non	◆ Les modules de salles de classe du Projet sont basés sur le module standard du MEPALN (3 salles de classe).	
		2 SdC	Non	Non	◆ Le module de 2 salles de classe est aussi adopté afin de pouvoir s'adapter au nombre adéquat de salles de classe à construire.	
		3 SdC	Module de 3 SdC	Module de 3 SdC	Module de 3 SdC (1 niveau)	◆ Le module de R + 1 n'est pas adopté en tenant compte du coût et du délai de construction
		1 SdC + B	Non	Non	Non adopté	Légende :
		2 SdC + B	Non	Non	Module de 2 SdC + B (1 niveau)	SdC = Salle de Classe, B = Bureau de directeur
		3 SdC + B	Module de 3 SdC + B	Module de 3 SdC + B	Module de 3 SdC + B (1 niveau)	◆ Un (1) bloc de 4 cabines par école
		R + 1	Module de 6 SdC + B	Module de 6 SdC + B	Non adopté	◆ Compte tenu de l'état actuel des réseaux d'alimentation en eau et d'assainissement, les blocs sanitaires seront du type à fosses sèches.
	Vue en plan	Bloc sanitaire	Bloc sanitaire de 2 cabines à fosses sèches	Bloc sanitaire de 2 cabines à fosses sèches	Bloc sanitaire de 2 cabines à fosses sèches	◆ Conception et spécifications standards du MEPALN
			Bloc sanitaire de 4 cabines à fosses sèches	Bloc sanitaire de 4 cabines à fosses sèches	Bloc sanitaire de 4 cabines à fosses sèches	
			Superficie	48 élèves/SdC 7,75 m x 9,15 m	50 à 54 élèves/SdC 7,50m x 9,45 m	50 élèves/SdC 7,50m x 9,45 m
Vue en élévation	Salle de classe	Placard de SdC	1,53 m x 0,50 m	1,20 m x 0,45 m		
		Véranda	Largeur 2,00 m	Largeur 1,95 m	Largeur 1,95 m	
		Bureau de directeur (Magasin)	3,65 m x 7,75 m	9,45 m x 3,15 m	9,45 m x 3,15 m	
		Bloc sanitaire	2,15 m x 1,00 m	2,15 m x 1,00 m	2,15 m x 1,00 m	
		Porte	1/salle de classe	1/salle de classe (deux vantaux) Larg. 1500 x Haut. 2100	1/salle de classe (deux vantaux) Larg. 1500 x Haut. 2100	◆ Conception et spécifications standards du MEPALN
		Fenêtre	3/salle de classe	3/salle de classe	3/salle de classe	◆ Les fenêtres sont du type combiné persiennes et ouvrant pour assurer l'aération et l'éclairage.
		Autre	Côté véranda : claustras Côté arrière : fenêtre métallique à persienne à lames orientables Hauteur de plancher : 300 mm au dessus du niveau de sol	Côté véranda : claustras Côté arrière : fenêtre métallique à persienne à lames orientables Hauteur de plancher : 300 mm au dessus du niveau de sol	Côté véranda : claustras Côté arrière : fenêtre métallique à persienne à lames orientables (fenêtre à persienne et ouvrant) Vide d'aération : avec grilles anti-effraction Hauteur de plancher : 450 mm au dessus du niveau de sol	◆ Les vides d'aération sont pourvus de grilles anti-effraction. ◆ Le niveau de plancher est surélevé pour éviter l'inondation pendant les saisons de pluies

Tableau 2-15

Comparaison des spécifications (2/2)

Locaux	Don général (Phase 3)	MEPALN	Aide financière non remboursable pour le développement des communautés (Phase 4)	Fondements de la conception et des spécifications des infrastructures du Projet
Résistance du béton	La résistance du béton est définie dans les plans de conception Fc21 = 21 N/mm ²	La résistance du béton n'est pas spécifiée. La quantité de ciment est spécifiée : 350 Kg/m ³	Résistance de calcul : Fc20 = 20 N/mm ² La quantité de ciment correspondante sera spécifiée (350 Kg/m ³)	◆ Une quantité de ciment unitaire permettant d'obtenir une résistance de l'ordre de 20 N/mm ² qui est la résistance minimale requise est exigée sur la base de la norme française ◆ Les dimensions sont basées sur la conception et les spécifications standards du MEPALN et les parties où la résistance plus élevée est nécessaire sont améliorées. ◆ La résistance est spécifiée en terme de la composition du béton ◆ La résistance à atteindre : 2,0 N/mm ²
Bloc de béton	200 x 200 x 400	150 x 200 x 400 La résistance n'est pas spécifiée	Superstructure : 200/150 x 200 x 400 Fondations : 200 x 200 x 400	◆ Prévention de nids de gravillons ◆ Assurer l'enrobage de fers à béton requis pour améliorer la durabilité des infrastructures ◆ L'épaisseur à adopter est celle standard du béton sur terre pleine et non celle de dalles de gros œuvre.
Dimensions des éléments en béton	Dimensions standards : 200 mm Epaisseur : 150 mm	Dimensions standards : 200 mm La valeur n'est pas spécifiée.	Dimensions standards : 200 mm Epaisseur : 100 mm	◆ Ce diamètre de fers permet d'obtenir la résistance et la durabilité même si la qualité d'exécution des travaux n'est pas parfaite.
Diamètre de fers à béton (fers principaux)	Poteau : 13 mm, Poutre : 13 mm	Poteau : 12 mm, Poutre : 10 mm	Poteau et poutre : 14 mm	◆ Le type de fondation est défini en tenant compte de la facilité d'exécution des travaux, sur la base de la conception et des spécifications standards du MEPALN.
Type de fondation	Semelle filante plate	Semelle filante et semelle isolée	Semelle filante plate	◆ Ferme en charpente en bois : standard du MEPALN ◆ Matériau de couverture : matériau couramment utilisé et économique ◆ Supports en contreplaqué : amélioration de l'isolation thermique et acoustique
Matériau de couverture	Plaque en fibrociment ondulée (sans amiante)	Ferme en charpente de bois A : Bac alu B : Plaque en fibrociment ondulée	Ferme en charpente en bois, avec supports de couverture en contreplaqué Tôle ondulée galvanisée	◆ Prévention de dégâts dus aux petits animaux
Plafond	Sans plafond	Contreplaqué peint Hauteur du plafond : 3.100	Sans plafond	◆ Conception et spécifications standards du MEPALN ◆ Epaisseur permettant de régler le dénivellement
Finition de mur (mortier)	15 mm	Intérieur : 15 mm Extérieur : 20 mm	Intérieur : 15 mm Extérieur : 20 mm	◆
Finition de plancher (mortier)	30 mm	L'épaisseur n'est pas spécifiée	20 mm	◆

Spécifications de gros œuvre

Spécification de second œuvre

2-2-5 Plan d'exécution des travaux/approvisionnement

2-2-5-1 Plan d'exécution des travaux/approvisionnement par l'Agent d'Approvisionnement

(1) Principes de base relatifs à la mise en œuvre du Projet

Le présent Projet devra être examiné par les autorités compétentes concernées du Japon sur la base du présent rapport, et ensuite il sera soumis à l'approbation du conseil des ministres du Gouvernement du Japon. Le présent Projet sera donc mis en œuvre après cette approbation, et après conclusion entre les deux Gouvernements de l'Echange de Notes (E/N) portant sur l'exécution du Projet. En tant que Maître d'Ouvrage du Projet, le Gouvernement de Bénin conclura un contrat d'approvisionnement avec l'Agent d'approvisionnement japonais, et confiera à celui-ci l'exécution du Projet. En tant que représentant du Gouvernement de Bénin, l'Agent d'approvisionnement s'approvisionnera en organisme /entreprises/bureaux (le Consultant chargé de la de conception détaillée et de la supervision des travaux de construction, les entreprises de construction et l'organisme d'exécution de la Composante Soft), en collaboration avec les organismes d'appui locaux (cabinet d'avocats et bureau de contrôle).

(2) Comité Consultatif

Le Comité Consultatif sera constitué du Gouvernements du Japon et du Gouvernement de Bénin, et aura pour mission de se concerter et coordonner les établissements cibles et du contenu du Projet. Le Comité Consultatif sera présidé par le représentant de l'organisme responsable de la partie béninoise (Ministère d'Etat chargé de l'Economie, de la Prospective, du Développement et de l'Evaluation de l'Action Publique, Directeur de la Mobilisation des Ressources Extérieures). Pour la partie japonaise, le représentant de l'Ambassade du Japon en Côte d'Ivoire y participera, et les représentants respectifs de la JICA et de l'Agent d'Approvisionnement y participeront en tant que conseillers si besoin est. Pour la partie béninoise, les représentants respectifs de l'organisme représentant (Ministère des Affaires Etrangères, de l'Intégration Africaine, de la Francophonie et des Béninois de l'Extérieur) et de l'organisme d'exécution (Ministère de l'Enseignement Primaire, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales) y participeront.

(3) Groupe de travail

Le Groupe de Travail sera mis en place en tant qu'instance de concertation des sujets techniques de la mise en œuvre du Projet. Il sera composé pour la partie béninoise du représentant du MEPALN, et pour la partie japonaise des représentants respectifs de l'Ambassade du Japon en Côte d'Ivoire, du bureau de la JICA au Bénin et de l'Agent d'Approvisionnement et sera présidé par le représentant du MEPALN. Les résultats de la concertation au sein du groupe de travail seront communiqués au comité consultatif.

(4) Agent d'Approvisionnement

Le Gouvernement du Bénin conclura le Contrat d'Agent avec l'Agent d'approvisionnement

conformément au procès verbal approuvé joint à l'Echange de Notes (E/N) qui sera conclu entre le Gouvernement du Japon et le Gouvernement du Bénin. L'agent d'approvisionnement conclura, en tant que représentant du Gouvernement du Bénin, mettra en place le système organisationnel de la mise en œuvre du Projet présenté à la Figure 2-6, et conclura les contrats avec un consultant chargé de la conception, des entreprises locales des travaux de construction et un organisme chargé de la Composante Soft pour exécuter le Projet.

1) Organisation de l'Agent d'Approvisionnement

- a) Directeur du Projet (japonais, résident au Bénin en permanence)
Chargé d'appel à propositions / d'appels d'offres et de gestion financière Il sera chargé des activités d'appel à propositions et d'appels d'offres de l'Agent d'Approvisionnement, des démarches liées à la conclusion des contrats des prestations et des travaux ainsi que des différents paiements et assurera la gestion du Projet.
- b) Coordinateur technique (japonais, résident au Bénin en permanence)
Il sera chargé de l'encadrement technique du consultant chargé de la conception en matière de conception détaillée, de processus d'appel d'offres et de supervision des travaux, de la vérification de la quantité des travaux exécutés, etc.
- c) Coordinateur chargé de gestion de la Composante Soft (japonais, service intermittent)
Il sera chargé de l'encadrement de l'organisme chargé de la mise en œuvre de la Composante Soft et assurera la gestion de la Composante Soft.
- d) Directeur adjoint du Projet (japonais, service intermittent)
Il assurera l'assistance à la gestion des activités d'appel d'offres pendant la période de crête de ces activités.

2) Structures locales d'appui

- a) Bureau de contrôle
Le bureau de contrôle sera sélectionné par voie d'appel à propositions, et fournira son appui à la sélection du consultant chargé de la conception et des entreprises de construction, effectuera le contrôle du contenu de la conception détaillée élaborée par le consultant chargé de la conception et la vérification par échantillonnage des résultats des différents essais et inspections effectués dans le cadre de la supervision des travaux pour assurer la qualité des infrastructures scolaires qui seront construites par le Projet.
- b) Cabinet d'avocats
Il sera chargé de l'assistance juridique notamment la confirmation du contenu des activités et des contrats, de l'enquête sur la crédibilité des entreprises avec lesquelles l'Agent d'Approvisionnement va conclure et la fourniture de conseils juridiques en cas de conflits durant la mise en œuvre du Projet.

3) Ressources locales

a) Consultant chargé de la conception

Le Consultant chargé de la Conception sera sélectionné par voie d'appel à propositions, et effectuera, sous l'encadrement du coordinateur technique, les visites des sites (y compris la reconnaissance de sols et les levées topographiques), la conception détaillée, l'élaboration du dossier d'appel d'offres (cahier des charges, cadre du devis quantitatif, etc.) pour la sélection d'entreprises de construction, la fourniture d'appuis aux activités de sélection d'entreprises de construction, la supervision des travaux de construction, la vérification des quantités des travaux exécutés, l'inspection à l'achèvement des travaux et l'inspection des défauts à l'expiration de la période de garantie. .

b) Entreprises de construction

Les entreprises de construction seront sélectionnées par voie d'appel d'offres international, et exécuteront les travaux de construction des infrastructures scolaires, la fourniture et la mise en place du mobilier scolaire et les travaux de correction des points non satisfaisants signalés dans le cadre de l'inspection à l'achèvement des travaux et de l'inspection des défauts à l'expiration de la période de garantie.

c) Organisme chargé de la mise en œuvre de la Composante Soft

Il sera sélectionné par voie d'appel à propositions, et exécutera les activités de la Composante Soft sous l'encadrement du coordinateur chargé de gestion de la Composante Soft.

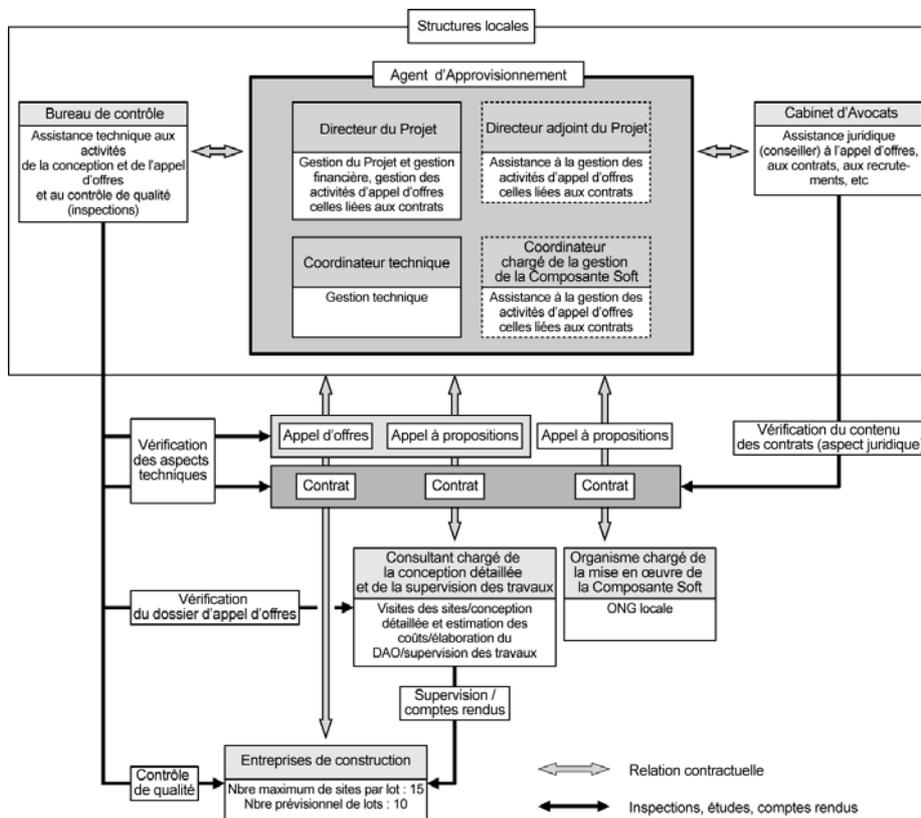


Figure 2-6 Système organisationnel de la mise en œuvre du Projet

2-2-5-2 Points auxquels il faut prêter une attention particulière pour l'exécution des travaux et l'approvisionnement

(1) Considérations concernant l'exécution des travaux

Dans le tableau ci-après sont récapitulés les problèmes qui pourraient survenir pendant la mise en œuvre du Projet et les traitements à appliquer en cas de survenance de problèmes identifiés sur la base des expériences antérieures des projets similaires.

Tableau 2-16 Problèmes qui pourraient survenir pendant la mise en œuvre du Projet

Nature de problèmes	Problèmes	Mesures de prévention/ traitements/remarques
Problèmes financiers	a) Détournement, ou utilisation frauduleuse du fonds des travaux par les entreprises de construction	Confirmation de la situation de gestion des entreprises lors de la conclusion de contrats, Morcellement du paiement
	b) Détournement de l'avance, faillite	Obtention de la caution bancaire
Problèmes liés aux contrats	a) Sabotage de la main d'œuvre du fait du conflit de travail tel que conditions d'emploi défavorables ou manquement aux obligations d'inscrire à la sécurité sociale d'employeurs.	Confirmation des conditions d'emploi et de l'état d'inscription à la sécurité sociale lors de la conclusion de contrats
	b) Fausse déclaration ou inscription de faux dans les documents de soumission et manipulation de prix par vulgarisation d'information ainsi que sélection d'entreprises qui ne satisfont pas aux conditions de préqualification en conséquence de ceux susmentionnés	Examen vigoureux des conditions de préqualification Situation financière et de gestion <ul style="list-style-type: none"> ◆ Références des travaux réalisés ◆ Taille d'entreprise et nombre de commandes reçues ◆ autre
Problèmes liés aux travaux	a) Retard dans les travaux en raison du manque de fonds, de la main d'œuvre ou de matériels et matériaux de construction d'entreprises de construction locales ainsi qu'abandon et résiliation du contrat en conséquence de ceux susmentionnés	Exécution rigoureuse des tournées des sites et comptes rendus
	b) Qualité défectueuse et fausse déclaration de quantité de travaux exécutés en raison de collusions ou connivences entre les entreprises de construction et le superviseur (Consultant) ainsi que surpaiements de travaux en conséquence de celles susmentionnées	Double vérification des résultats de contrôles et inspections et du contenu des rapports par un bureau de contrôle
	c) Retard dans les travaux en raison du retard de paiement de factures basées sur les quantités des travaux exécutés	Raccourcissement du durée et accélération des démarches relatives aux paiements

En ce qui concerne l'état d'avancement des travaux, en principe, ce sont les entreprises de construction et le Consultant de conception chargé de la supervision des travaux qui doivent le maîtriser. Toutefois, dans le cadre de la gestion du Projet, le coordinateur technique appartenant à l'Agent d'Approvisionnement devra aussi vérifier l'état d'avancement des travaux en faisant la tournée des chantiers périodiquement. En effet, pour éviter les surpaiements des travaux et pour prévenir les actes frauduleux tels que détournement de fonds et matériels et matériaux de construction, il est important de mettre en place un système de gestion directe par le personnel japonais dudit Agent pour la vérification de quantités de travaux exécutés et les activités liées aux paiements des travaux.

(2) Mesures contre le problème d'amiante.

Les matériaux de construction prévus pour le Projet ne comprennent pas de l'amiante, mais la présence ou non de l'amiante dans les matériaux utilisés dans les ouvrages existants à démolir est inconnue. En effet, les matériaux utilisés dans les ouvrages existants susceptibles de contenir l'amiante sont entre autre les panneaux en fibrociment (matériau de couverture) et les plaques en silicate de calcium (matériau de plafond). Au cours de l'étude du concept sommaire sur le terrain les membres de la mission d'étude ont obtenu une partie de détritits du matériau de couverture en fibrociment utilisé dans les infrastructures scolaires existantes. Le résultat de l'analyse cristallographique par diffraction effectuée au Japon a montré qu'il contient le chrysotile. Au Japon, pour la démolition des ouvrages constitués de matériaux contenant l'amiante, il faut se conformer aux « Directives techniques relatives à la disposition des détritits d'amiante non volant (Comité d'examen de traitements adéquats de déchets contenant les matières nuisibles) » et en cas de démolition les détritits ne doivent pas être détruits mais ils doivent être disposés dans une aire de décharge désignée à cet effet. Cependant, au Bénin telle mesure n'est pas appliquée avec rigueur et il n'existe pas d'aire de décharge pour prévenir la vaporisation de poussière contenant l'amiante. Compte tenu de ce qui vient d'être précisé, au cas où les infrastructures scolaires qui seront remplacées par la construction neuve dans le cadre du Projet comporterait de matériaux de couverture contenant l'amiante, telles infrastructures existantes ne seront pas démolies.

En outre, l'Agent d'Approvisionnement devra communiquer au Consultant chargé de la conception, lors de la conclusion du contrat de prestation de la conception détaillée, les instructions relatives au traitement des matériaux contenant l'amiante, et faire respecter rigoureusement ces instructions pour le traitement des ouvrages existantes dans lesquels l'amiante pourrait être utilisé. En particulier, au moment de la décision des positions d'implantation des ouvrages à construire par le Projet lors des visites de sites dans le cadre de la conception détaillée, il y a lieu de juger avec prudence la nécessité ou non de la démolition des ouvrages existants.

(3) Considérations concernant l'approvisionnement

1) Formalités d'exonération de taxe

Les procédures d'exonération au Bénin qui doivent être suivies lors de la mise en œuvre du Projet sont les suivantes :

a) Enregistrement de l'Echange de Note (E/N)

Dès la conclusion de l'E/N, le Ministère des Affaires Etrangères, de l'Intégration Africaine, de la Francophonie et des Béninois de l'Extérieur enregistrera l'E/N au Service d'Enregistrement de la Direction Générale des Impôts et des Domaines. Il doit être précisé dans l'E/N que le Projet est financé sur l'aide financière non remboursable du Gouvernement japonais.

b) Enregistrement du Contrat d'Avent d'Approvisionnement

L'Agent d'Approvisionnement doit enregistrer, au Service d'Enregistrement de la Direction Générale des Impôts et des Domaines, le Contrat d'Agent d'Approvisionnement dès qu'il l'aura conclu avec le Ministère de l'Enseignement Primaire, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales. Il doit être précisé dans le Contrat d'Agent d'Approvisionnement que l'Agent d'Approvisionnement est un Agent désigné par le Gouvernement japonais.

c) Enregistrement des Contrats des Travaux et des Contrats des Services

Les Contrats des Travaux et les Contrats des Services que l'Agent d'Approvisionnement aura conclus avec les différentes entités pour la mise en œuvre du Projet doivent être enregistrés au Service d'Enregistrement de la Direction Générale des Impôts et des Domaines. Dans ces Contrats le montant des prestations ou des travaux doit être clairement indiqué en lettres et en chiffres.

d) Exonération des taxes sur valeur ajoutée

Lorsque les entités ayant conclu un contrat avec l'Agent d'Approvisionnement s'approvisionnent en produits destinés au Projet dans le territoire du Bénin au titre de son contrat avec ledit Agent, elles peuvent bénéficier de l'exonération des taxes sur valeur ajoutés, excepté les carburants et lubrifiants, en présentant le certificat d'exonération qui sera délivré pour chacun des contrats après son enregistrement au Service mentionné au c). Les démarches relatives à l'exonération des taxes sur valeur ajoutée doivent être effectuées par les fournisseurs et/ou prestataires.

e) Exonération des droits de douane

Lorsqu'il s'agit de l'importation de produits destinés au Projet, l'entité ou son agent qui les importe doit déposer à la Mission Fiscale un jeu des documents nécessaires à leur dédouanement pour obtenir le certificat d'exonération des droits de douane.

L'Agent d'Approvisionnement fera les comptes rendus sur l'état d'avancement du Projet y compris la situation d'exonération des droits de douanes et d'autres taxes au sein du Comité Consultatif, et assurera avec les membres dudit Comité le suivi du Projet.

2-2-5-3 Répartition des sites en lots et plan d'appel d'offres

(1) Répartition des sites en lots

1) Principes de base de la répartition des sites en lots

Dans le cadre de projets de construction sur le financement propre du MEPALN et de ceux financés par d'autres donateurs/bailleurs de fonds, les sites cibles sont répartis en petits lots de sorte que les petites et moyennes entreprises puissent se porter candidat aux appels d'offres. Cette approche est utile pour éviter de confier les travaux de grande taille qui dépasse la capacité d'exécution des entreprises locales et d'éviter ainsi des problèmes qui pourraient survenir en conséquence tels que le retard dans les travaux, la surcharge au niveau des

chantiers et l'abandon de sites. Les sites cibles du Projet sont également répartis en lots en tenant compte de la taille des travaux, des conditions géographiques de sites et de la capacité d'exécution des entreprises de construction.

Toutefois, si les sites cibles sont morcelés en trop petits lots, ceci signifie qu'il faut conclure les marchés en même temps à de nombreuses entreprises, ce qui aura pour conséquence la complication des activités d'appel d'offres, de conclusion de contrats et de paiements et une charge lourde pour l'Agent d'Approvisionnement. Pour éviter de tels problèmes qui pourraient compromettre la bonne gestion du Projet, les sites cibles du Projet seront divisés en lots, en tenant compte des expériences d'autres donateurs/bailleurs de fonds, suivant les principes ci-dessous indiqués.

- a) Les sites cibles seront divisés en lots en principe par département, pour éviter que les travaux de construction et les activités de la supervision des travaux de chacun des lots ne s'étendent pas sur une vaste étendue.
 - b) Chacun des lots sera défini en tenant compte de la position des sites qui le constituent et de la facilité d'accès de manière que le Consultant chargé de la conception puisse assurer de façon efficace les tournées de chantiers dans le cadre de la supervision des travaux. En particulier, lorsqu'un lot comprend les sites isolés des autres ou ceux dont l'accès est difficile, le nombre de sites d'un tel lot sera ajusté pour ne pas compromettre le rendement de tournées de chantiers.
 - c) Si le nombre de sites d'un lot est trop important, les charges de l'entreprise de construction seront trop lourdes notamment en matière de la maîtrise du planning d'exécution des travaux, de la gestion d'approvisionnement en matériels et matériaux et l'affectation du personnel d'encadrement, ce qui aura pour résultat le nombre limité d'entreprises capables d'exécuter tel lot. Par conséquent, le nombre de sites d'un lot adapté à la capacité d'entreprises de construction locales sera de l'ordre de 10, bien que ce nombre varie suivant les conditions d'accès, etc.
- 2) Répartition des sites cibles en lots

Les sites sont répartis en lots en tenant compte des groupes de priorité des écoles conformément aux principes de répartition des sites en lots ci-dessus mentionnés, de sorte que chacun des lots comprenne un nombre adéquat de sites et couvre une étendue appropriée. En principe les écoles prioritaires appartenant aux groupes de priorité I et II constituent les lots qui seront exécutés en priorité. Il convient de rappeler que les écoles prioritaires pourront être remplacées par d'autres écoles ou diminuées en fonction du résultat de sélection des écoles cibles du Projet définitives suite aux visites de sites à effectuer au stade de la conception détaillée. Dans tel cas, ces écoles seront remplacées par celles appartenant au groupe de priorité III conformément aux critères de sélection des écoles prioritaires.

Le tableau 2-17 ci-après montre le nombre d'écoles constituant chacun des lots ainsi que le nombre de salles de classe et d'autres locaux de chaque lot. Le tableau détaillé de la répartition

des sites en lots est présenté au Tableau 2-18 ci-après. Le plan de situation des sites de chacun des lots est présenté à la Figure 2-7 ci- après.

Tableau 2-17 Répartition des sites en lots

Etape	No. lot	Ordre de priorité par dépt. et par groupe		Nombre			
				Ecoles	SdC	Bureaux directeur	Blocs sanitaires
1	1	Dépt. Ouémé	Groupe priorité I	1	6	1	
			Groupe priorité II	4	15	2	2
		Total Lot 1	5	21	3	2	
	2	Dépt. Collines	Groupe priorité I	3	18	3	3
			Groupe priorité II	5	19	4	4
		Total Lot 2	8	37	7	7	
	Total de l'Etape 1				13	58	10
2	3	Dépt. Couffo A	Groupe priorité I	4	24	4	4
			Groupe priorité II	8	33	4	4
		Total Lot 3	12	57	8	8	
	4	Dépt. Couffo B	Groupe priorité I	3	18	2	3
			Groupe priorité II	10	39	4	4
		Total Lot 4	13	57	6	7	
	Totale de l'Etape 2				25	114	14
3	5	Dépt. Zou A	Groupe priorité I	6	36	6	5
			Groupe priorité II	3	12	3	3
		Total Lot 5	9	48	9	8	
	6	Dépt. Zou B	Groupe priorité I	7	43	7	4
			Groupe priorité II	3	12	2	3
		Total Lot 6	10	55	9	7	
	Totale de l'Etape 3				19	103	18
TOTAL				57	275	42	39

Tableau 2-18 Liste des écoles prioritaires

No. LOT	Nom d'école	Nombre d'infrastructures scolaires à construire						Nombre des Eléments du Mobilier à fournir						
		Nbre SdC	Type du module				Bureaux directeur	Blocs sanitaires	Tables bancs (unité)	Bureaux /chaises enseignants	Bureaux /chaise Directeur (jeu)	Chaises Réunions (unité)	Tableaux Chevalet	
			3 SdC	3 SdC +B	2 SdC	2 SdC +B								
LOT 1	OM- 1 SAÏ-LAGARE	6	1	1			1		150	6	1	4	6	
	Total 1 LOT1 (OUEME) Sous-total écoles prioritaires 1	6	1	1			1		150	6	1	4	6	
	OM- 2 MITRO / A	3	1						75	3			3	
	OM- 3 ZOUNTA / B	5	1		1	1	1	1	125	5	1	4	5	
	OM- 4 DANGBO HONME	4			1	1	1	1	100	4	1	4	4	
	OM- 5 MONDO TOKPA	3	1						75	3			3	
Total 4 LOT1 (OUEME) Sous-total écoles prioritaires 2	15	3		1	2	2	2	375	15	2	8	15		
5	Sous-total LOT 1	21	4	1	1	2	3	2	525	21	3	12	21	
LOT 2	CL- 3 ESSEBERE	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	CL- 4 IFEDOUN-AGOUA/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	CL- 5 KAMOUANOUE/C	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	Total 3 LOT2 (COLLINES) Sous-total écoles prioritaires 1	18	3	3			3	3	450	18	3	12	18	
	CL- 1 ISSALE-OTOUN/B	3		1			1	1	75	3	1	4	3	
	CL- 2 DJALOUMON/B	5	1				1	1	125	5	1	4	5	
	CL- 10 IFEDOUN-AGOUA/A	4			2				100	4			4	
	CL- 12 LAMINOUB	3		1			1	1	75	3	1	4	3	
	CL- 14 GAMBA	4			1	1	1	1	100	4	1	4	4	
	Total 5 LOT2 (COLLINES) Sous-total écoles prioritaires 2	19	1	2	3	2	4	4	475	19	4	16	19	
8	Sous-total LOT 2	37	4	5	3	2	7	7	925	37	7	28	37	
LOT 3	CF- 5 GBEZE	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	CF- 8 AVEGODO/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	CF- 9 ATCHIHOUÉ	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	CF- 12 DHOSSOUHOUE / B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	Total 4 LOT3 (COUFFO) Sous-total écoles prioritaires 1	24	4	4			4	4	600	24	4	16	24	
	CF- 2 HAVOU	4			2				100	4			4	
	CF- 4 LOKOGOHOUE / B	5	1			1	1	1	125	5	1	4	5	
	CF- 6 SEGUEMEY/A	3	1						75	3			3	
	CF- 17 KPODAHA / A	3	1				1		75	3			3	
	CF- 23 AYOMI-CENTRE	3	1						75	3			3	
	CF- 26 BOZINKPE/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	CF- 27 DOGBO-FONCOME / C	4			1	1	1	1	100	4	1	4	4	
	CF- 35 TCHITCHIHOUÉ	5	1			1	1	1	125	5	1	4	5	
	Total 8 LOT3 (COUFFO) Sous-total écoles prioritaires 2	33	6	1	3	3	4	4	825	33	4	16	33	
12	Sous-total LOT 3	57	10	5	3	3	8	8	1425	57	8	32	57	
LOT 4	CF- 10 TCHI-AHOMADEGBE / B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	CF- 13 MINONDJOU / B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	CF- 14 MISSINKO / B	6	2					1	150	6			6	
	Total 3 LOT4 (COUFFO) Sous-total écoles prioritaires 1	18	4	2			2	3	450	18	2	8	18	
	CF- 1 DAVIHOUÉ-ABLOME/A	5	1		1				125	5			5	
	CF- 3 SOGLONOUHOUE	4			1	1	1	1	100	4	1	4	4	
	CF- 7 ZINSOUHOUE	3					1	1	75	3	1	4	3	
	CF- 11 ATCHANVIGUEME / B	4			2			1	100	4			4	
	CF- 15 CHIKPE / C	5	1			1	1	1	125	5	1	4	5	
	CF- 19 TOULEOUDI / A	4			2				100	4			4	
	CF- 20 TANNOU-AVEDJI	3	1						75	3			3	
	CF- 22 HOUEDOGLI / B	3	1						75	3			3	
	CF- 28 DAVIHOUÉ-ABLOME/B	4			1	1	1	1	100	4	1	4	4	
	CF- 33 ADJAHONME / B	4			2			1	100	4			4	
Total 10 LOT4 (COUFFO) Sous-total écoles prioritaires 2	39	4	1	9	3	4	4	975	39	4	16	39		
13	Sous-total LOT 4	57	8	3	9	3	6	7	1425	57	6	24	57	
LOT 5	ZU- 1 ABOMEY/D	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	ZU- 3 AHOSSOUGON	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	ZU- 7 SINWE-LEGO/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	ZU- 8 ZA-ALIGOUDO/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	ZU- 10 PASSAGON / B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	ZU- 29 DJREKPEDJI	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	Total 6 LOT5 (ZOU) Sous-total écoles prioritaires 1	36	6	6			6	5	900	36	6	24	36	
	ZU- 20 AGBANGON/A	3			1		1	1	75	3	1	4	3	
	ZU- 25 DOZOEME	4			1	1	1	1	100	4	1	4	4	
	ZU- 30 WOGBAYE	5	1			1	1	1	125	5	1	4	5	
Total 3 LOT5 (ZOU) Sous-total écoles prioritaires 2	12	1	1	1	2	3	3	300	12	3	12	12		
9	Sous-total LOT 5	48	7	7	1	2	9	8	1200	48	9	36	48	
LOT 6	ZU- 2 ZAKANME	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	ZU- 4 AGONGBODJI/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	ZU- 6 ZOGBA-COVE/B	7	1		1	1	1	1	175	7	1	4	7	
	ZU- 9 DOME/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	ZU- 11 SODOHOME/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	ZU- 12 DOGA-CENTRE/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	ZU- 33 ALLOHOUN-OUKANME/B	6	1	1			1	1	150	6	1	4	6	
	Total 7 LOT6 (ZOU) Sous-total écoles prioritaires 1	43	7	6	1	1	7	4	1075	43	7	28	43	
	ZU- 5 AZALOUGON-SEME/B	5	1			1	1	1	125	5	1	4	5	
	ZU- 26 ADIKOGON	4			2			1	100	4			4	
ZU- 31 AGBADJAGON/B	3		1			1	1	75	3	1	4	3		
Total 3 LOT6 (ZOU) Sous-total écoles prioritaires 2	12	1	1	2	1	2	3	300	12	2	8	12		
10	Sous-total LOT 6	55	8	7	3	2	9	7	1375	55	9	36	55	
TOTAL	57	TOTAL DE TOUS LES LOTS	275	41	28	20	14	42	39	6875	275	42	168	275

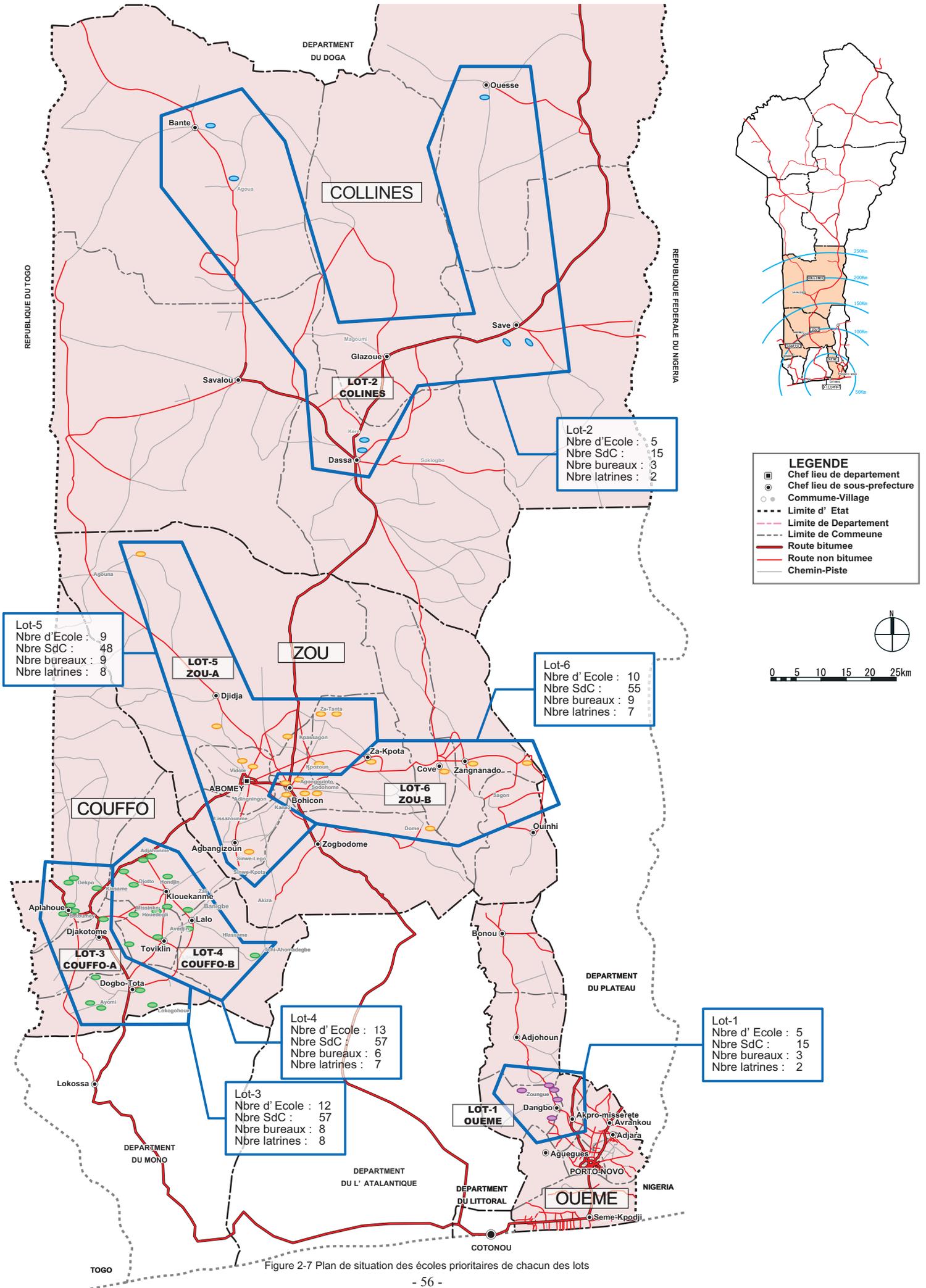


Figure 2-7 Plan de situation des écoles prioritaires de chacun des lots

(2) Plan d'appel à propositions/d'appels d'offres

1) Consultant chargé de la conception détaillée et de la supervision des travaux

Au Bénin il existe de nombreux consultants en ingénierie du bâtiment (désignés ci-après par « le consultant chargé de la conception », qui ont la capacité et la compétence suffisantes pour assurer la conception et la supervision des travaux d'une taille équivalente à celle du présent Projet. Du fait qu'il est nécessaire d'assurer la cohérence du concept entre les des activités de la conception et celles de la supervision des travaux, et d'identifier clairement l'étendue de la responsabilité qui relève de la conception et celle qui relève de la supervision des travaux, un seul consultant sera engagé. Le consultant sera sélectionné par voie d'appel à propositions sur la base du résultat d'évaluation de l'expérience, de la compétence technique, du nombre du personnel, des principes de la conception, de la méthode de la supervision des travaux, etc., des candidats. Les procédures de sélection sont comme suit :

- a) Publication de l'avis d'appel à propositions et remise de la lettre d'attention de participer à l'appel à proposition par les consultants intéressés ;
- b) Elaboration d'une liste courte ;
- c) Distribution du dossier d'appel à propositions (formule de proposition, cahier des charges, etc.) ;
- d) Evaluation des propositions (évaluation technique : 80 %. Evaluation du prix : 20 %) ;
- e) Négociation et conclusion du contrat.

2) Entreprises de construction

En général, lorsque le MEPALN organise les appels d'offres pour les travaux de construction, chacun de ces appels d'offres est lancé en un seul lot au profit des entreprises de construction qui ont déjà réalisé les travaux de construction de salles de classe. De ce fait, dans la plupart des cas, les entreprises de petite et moyenne taille, ou même celles de très petites entreprises sont engagées. Par contre, dans le cadre du projet de construction d'écoles primaires en cours de réalisation au nord du Bénin sur financement de la Banque Islamique de Développement (BID), les sites sont regroupés en lots chacun composé de 10 à 15 sites, ce qui est équivalent au nombre de sites d'un lot envisagé du présent Projet, et les entreprises dont la taille est plus grande que celle des entreprises retenues par le MEPALN sont sélectionnées par voie d'appel d'offres.

Eu égard à la situation ci-dessus mentionnée, les appels d'offres du Projet seront préparés en tenant compte des informations relatives aux entreprises ayant réalisés les projets similaires d'une taille équivalente à celle du Projet financés par d'autres donateurs/bailleurs de fonds, et les entreprises seront sélectionnées sur la base du résultat d'évaluation de leur capacité notamment la taille, les travaux réalisés, et la capacité financière. La méthode d'appel d'offres à concurrence ouverte avec préqualification qui est constituée de 2 étapes, l'étape de

la préqualification des soumissionnaires éligibles et l'étape de l'appel d'offres sera adoptée. La sélection des entreprises se fera en principe par voie d'appels d'offres à concurrence internationale, et par conséquent, les entreprises éligibles ne sont pas limitées seulement à celles béninoises. Quant à la fourniture du mobilier scolaire, cette composante fera partie intégrante de l'étendue des travaux de construction compte tenu de la nécessité de coordination du timing de sa fabrication et de son acheminement aux sites.

3) Organisme chargé de la mise en œuvre de la Composante Soft

L'organisme chargé de la mise en œuvre de la Composante Soft sera sélectionné parmi les ONG ou consultants qui ont une expérience dans le domaine de l'éducation. Il sera sélectionné par voie d'appel à propositions sur la base du résultat d'une évaluation globale des références des activités réalisées, des ressources humaines, des philosophies et méthodologie de mise en œuvre des activités de la Composante Soft, du coût des activités, etc. En effet, compte tenu du contenu des activités de la Composante Soft à mener dans le cadre du Projet, il est considéré que les ONG sont plus indiquées pour les raisons ci-dessous indiquées :

- a) Le prix des prestations des ONG est inférieur à celui de consultants ;
- b) Les ONG sont plus fortes pour la collecte des informations en milieu rural, la capacité d'activités sur le terrain et la mobilité ;
- c) Elles possèdent les savoirs faire en matière de sensibilisation et d'activités éducatives basés sur leur expérience au niveau des communautés, et par conséquent pourront déployer leurs activités dans les différents domaines et sur une vaste étendue.

4) Bureau de contrôle

Un bureau de contrôle sera engagé pour assurer, en tant qu'organisme tiers et indépendant, les contrôles et inspections du contenu de la conception détaillée et de la supervision des travaux effectuées par le Consultant chargé de la conception du Projet. Il sera sélectionné par voie d'appel à propositions lancé auprès de bureaux de contrôle et consultants en ingénierie du bâtiment privés sur la base du résultat d'évaluation des différents aspects notamment le statut de la structure, les qualifications et curriculum vitae des personnes en charge et les philosophies et méthodologies de mise en œuvre des activités de contrôles. Les principales activités du bureau de contrôle prescrites dans le cahier des charges sont les suivantes :

- a) Assistance à l'évaluation des propositions techniques pour la sélection d'un consultant chargé de la conception ;
- b) Activités de contrôles des documents de conception détaillée et du dossier d'appel d'offres élaborés par le Consultant chargé de la conception ;
- c) Assistance à l'obtention de permis de construire par le Consultant chargé de la conception ;

- d) Assistance à l'évaluation des documents de soumission pour la sélection des entreprises de construction et aux activités liées à la conclusion de contrats ;
- e) Activités de contrôles des plans d'exécution des travaux élaborés par les entreprises de construction (par échantillonnage) ;
- f) Activités d'inspection sur les chantiers pendant les travaux (par échantillonnage) et encadrement du Consultant chargé de la conception ;
- g) Activités des inspections à l'achèvement des travaux (par échantillonnage).

Il convient de préciser qu'on entend par « les activités de contrôle par échantillonnage du bureau de contrôle » les contrôles qu'il doit effectuer en tant qu'organisme tiers et indépendant au moyen des échantillons qu'il aura prélevé au hasard, et par conséquent, il ne s'agit pas des activités de différents contrôles et inspections que le consultant chargé de la conception doit effectuer dans le cadre de la supervision des travaux. Au cas où des défauts imputables aux entreprises de construction ou ceux imputables au consultant chargé de la supervision des travaux seraient décelés par suite de ces contrôles par échantillonnage, le bureau de contrôle doit en notifier audit consultant et lui fournir les conseils ou l'encadrement relatifs à la réparation de tels défauts.

5) Cabinet d'avocats

Le cabinet d'avocats sera sélectionné par l'Agent d'Approvisionnement en concertation avec le MEPALN, le bureau de la JICA au Bénin, etc., en tenant compte de l'expérience et du résultat de prestations similaires au Bénin.

2-2-5-4 Plan de visites de sites/conception détaillée

Le bureau d'étude exécutera, au titre du contrat qu'il aura conclu avec l'Agent d'Approvisionnement, et sous l'encadrement du coordinateur technique de l'Agent d'Approvisionnement, les activités d'études constituées de visites de sites comprenant les études géotechniques et les levés topographiques simplifiés, les activités de la conception détaillée constituées de la conception détaillée proprement dite, de l'élaboration du dossier d'appel d'offres et du détail estimatif quantitatif, de l'assistance aux activités relatives à l'appel d'offres et à la sélection d'entreprises de construction, et après le commencement des travaux de construction les activités de la supervision des travaux de construction, des inspections de l'état d'avancement des travaux et les inspections de réception. Il effectuera les visites de sites de 85 écoles éligibles, sélectionnera les écoles cibles définitives du Projet sur la base des critères de sélection des écoles prioritaires indiqués au Tableau 2-1 et aux critères de priorisation indiqués au Tableau 2-8, et déterminera le nombre d'infrastructures scolaires à construire sur chacun des sites retenus. Ensuite, il procédera à la conception détaillée et établira les cahiers de charges, le cadre de détail estimatif quantitatif, etc., à utiliser pour la sélection d'entreprises de construction par voie d'appel d'offres en tenant compte du résultat des visites de sites qui auront été effectuées dans les écoles ainsi sélectionnés.

2-2-5-5 Plan de supervision des travaux

(1) Principes relatifs à la supervision des travaux

L'Agent d'Approvisionnement transmettra de façon précise les principes de l'aide financière non remboursable du Gouvernement du Japon et les grands axes du concept sommaire aux différents organismes qu'il aura engagés. De plus, ledit Agent mettra en place un système organisationnel bien cohérent pendant toute la durée de la mise en œuvre du Projet, assurera la coordination des avis et opinions des organismes impliqués dans la réalisation du Projet, et fera tous les efforts pour que les activités du Projet telles que la conception détaillée, la supervision des travaux et la mise en œuvre de la Composante Soft puissent se dérouler dans les meilleures conditions.

(2) Système organisationnel de la supervision des travaux du Consultant chargé de la conception

Dans le cadre de la supervision des travaux, il est nécessaire d'effectuer de manière fréquente les tournées de sites et la confirmation par contrôle visuel de l'état d'exécution des travaux, et d'assurer de façon adéquate l'encadrement et les mesures correctives au fur et à mesure du besoin, afin de pouvoir assurer la maîtrise du planning ainsi que la qualité et la sécurité des travaux de construction. Pour ce faire, il convient de mettre en place les bureaux à des lieux aussi proches que possibles des sites cibles pour diminuer les distances à parcourir et la perte de temps du personnel chargé de la supervision et accroître le rendement des tournées de sites.

Compte tenu de ce qui vient d'être mentionné, dans le cadre du Projet un bureau sera mis en place dans chacun des 3 département et 1 commune cibles du Projet pour assurer la supervision des travaux au moment où les contrats des travaux de la zone concernée seront conclus, et un superviseur résident sera affecté pour chacun des 6 lots pour assurer les tournées des sites cibles. De plus, un superviseur en chef sera affecté pour chacune des 3 étapes du Projet indiquées à l'Article consacré au « Planning d'exécution des travaux » pour assurer l'encadrement et la gestion des activités de supervision d'une part, et il fera lui-même les tournées de sites périodiquement d'autre part.

(3) Système organisationnel de gestion de l'Agent d'Approvisionnement

L'Agent d'Approvisionnement engage un consultant chargé de la conception en lieu et place du MEPALN qui est le Maître d'Ouvrage du Projet, et lui confie les activités de la supervision des travaux pour assurer la qualité des infrastructures scolaires construites. En effet, ledit Agent qui est sensé assurer la gestion de l'ensemble du Projet est tenu de maîtriser en permanence entre autres l'état d'avancement des travaux et les conditions d'exécution des travaux à travers les comptes rendus sur la supervision des travaux faits par le Consultant chargé de la conception d'une part, et de confirmer si oui ou non le Consultant chargé de la conception assure de façon adéquate la supervision des travaux et de l'encadrer au fur et à mesure du besoin d'autre part.

La gestion technique du Projet sera assurée par le coordinateur technique de l'Agent

d'Approvisionnement. Néanmoins, étant donné qu'il sera difficile à lui seul d'assurer la maîtrise de la situation et la gestion de chacun des sites cibles du Projet qui sont répartis sur une vaste étendue, un bureau de contrôle sera engagé pour l'assister. Le bureau de contrôle effectuera les différentes activités de contrôles et inspection sous l'encadrement du contrôleur technique, et fera les comptes rendus à ce dernier sur les conditions d'exécution et la qualité des travaux et les activités menées par le Consultant chargé de la conception dans le cadre de la supervision des travaux.

2-2-5-6 Plan de contrôle de qualité

Le plan de contrôle de qualité est établi conformément aux principes relatifs à la qualité des infrastructures scolaires mentionnés à l'Article 2-1-6. En principe, pour les éléments liés à la durabilité et à la résistance des infrastructures (résistance du béton et des blocs de béton), seront adoptées les méthodes de contrôles et essais permettant aux entreprises de construction et au Consultant chargé de la conception d'assurer un contrôle de qualité approprié sans constituer pour autant une charge excessive pour eux. Le tableau ci-après montre les types et les méthodes de contrôles et essais à effectuer dans le cadre du contrôle de qualité.

Tableau 2-19 Types et méthodes de contrôles et essais

Nature des travaux	Contrôle/essai	Méthodes
Travaux de bétonnage	a) Matériaux du béton	Un contrôle visuel sera effectué pour vérifier la conformité avec les spécifications de conception du ciment utilisé, du type et des dimensions des granulats et de l'eau de gâchage Lors de tournées de superviseurs
	b) Dosage du béton	Les plans de dosage soumis par les entreprises de construction seront confirmés. La conformité du dosage des matériaux en volume et de la résistance du béton avec les spécifications de conception sera confirmée, et les essais de malaxage seront effectués en utilisant les dosages indiqués aux plans et la résistance sera confirmée par l'essai de compression des éprouvettes. Avant le premier coulage du béton
	c) Malaxage	Les conditions de malaxage seront vérifiées visuellement sur les chantiers. La conformité du dosage des matériaux appliqué sur les chantiers avec le plan de dosage sera vérifiée visuellement à travers les relevés de mesures des quantités, les fiches de vérifications, etc. Lors de tournées de chantiers
	d) Résistance du béton	Les éprouvettes seront fabriquées au moment du coulage du béton et conservées pour leur cure et ensuite les essais de compressions seront effectués au laboratoire de chantier pour vérifier que la résistance requise est assurée. Au moment du coulage de béton pour les fondations, dalles et poteaux, pour chaque module
Travaux de bétonnage	e) Dosage du béton pour blocs de béton	La conformité du dosage des matériaux des blocs de béton fabriqués sur chantier avec les plans de dosage sera vérifiée au moyen des relevés de mesures de quantité de fiches de vérification, etc. Les conditions de cure et de conservation de blocs de béton après leur fabrication seront vérifiées visuellement. Lors de tournées de superviseurs
	f) Résistance de blocs de béton	3 blocs de béton seront sélectionnés par échantillonnage aléatoire et les essais de chute libre seront effectués. Toutes les 3 éprouvettes doivent conserver leur forme initiale. Les relevés des essais notamment les photos doivent être élaborés. 1 fois par une quantité de blocs de béton correspondant à salle de classe (environ 25 m3)
Fers à béton	a) Résistance des matériaux	La conformité de la résistance des fers à béton avec les spécifications de conception sera vérifiée au moyen des certificats de contrôle en usine. Pour chaque diamètre de fers à béton
	b) Façonnage et assemblage	La conformité du diamètre des fers à béton, des dimensions de façonnage, et de la forme des assemblages avec les spécifications de conception sera vérifiée visuellement. Pour chaque élément, au moment de contrôle de ferrailage (avant le coulage du béton)
Bois d'œuvre (fermes)	a) Conditions de matériaux de ferme	La conformité des dimensions de bois d'œuvre avec les spécifications de conception sera confirmée par mesurage. En outre, les conditions de bois d'œuvre seront vérifiées visuellement notamment l'absence de nœud ou de torsion, déformation ou fissure anormales. Au moment de l'amenée des matériaux, de façonnage et d'assemblage
	b) Conditions de contreplaqués	Les entreprises de construction effectueront les mesures et le contrôle visuel des dimensions et conditions de contreplaqués (par échantillonnage), et enregistreront les résultats constatés dans les fiches de vérification. Mesure de dimensions : Au moment de l'amenée des matériaux Confirmation des conditions : Au moment de l'amenée des matériaux et de l'exécution des travaux Confirmation des relevés : Lors de tournées de superviseurs
	c) Conditions de stockage de contreplaqués	Contrôle visuel des conditions de stockage de contreplaqués Après l'amenée des matériaux, lors de tournées de chantiers par les superviseurs
	d) Conditions de traitement anticorrosion	Le type d'agent anticorrosif, la superficie d'application et la quantité de l'agent anticorrosif utilisé seront enregistrés. De plus, le contrôle visuel de l'agent anticorrosif appliqué sera effectué. Au moment de l'amenée de l'agent anticorrosif, de l'application de l'agent corrosif et avant l'exécution des travaux de couverture

2-2-5-7 Plan d'approvisionnement en matériels et matériaux de construction

Les matériels et matériaux de construction à utiliser pour la mise en œuvre du Projet seront en principe sélectionnés parmi ceux qui sont disponibles de façon stable sur le marché du Bénin en quantité suffisante, en tenant compte de coûts de réparation et de remplacement pour la maintenance après l'achèvement des travaux. Les matériaux de construction fabriqués au Bénin sont limités entre autres aux sable, gravier, ciment et certains bois de construction, mais les matériels et matériaux importés ainsi que les produits fabriqués en utilisant les matériaux importés sont mis en marché de façon stable, et par conséquent tous les matériaux nécessaires à la mise en œuvre du Projet peuvent être approvisionnés au Bénin. Néanmoins, certains matériaux importés ne sont pas facilement disponibles dans une partie des zones cibles du Projet, et de fait, devront être approvisionnés à Cotonou. Par conséquent, le coût de transport de tels matériaux doit être pris en compte dans le coût de construction.

Tableau 2-20 Matériels et matériaux de construction à approvisionner

Matériel/matériau	Bénin	Pays tiers	Remarques
Gravier (agrégat fin) et Sable	○	—	Produit béninois
Gravier (agrégat grossier)	○	—	Produit béninois
Ciment	○	—	Produit béninois (Il y a une usine de ciment à proximité de la ville de Cotonou)
Fers à béton	○	—	Approvisionnement au Bénin
Matériau de coffrage	○	—	Bois d'œuvre disponibles au Bénin seront utilisés (panneaux de contreplaqué de grande taille sont onéreux)
Blocs de béton	○	—	Produit béninois (il ne s'agit pas de blocs qui sont vendus sur le marché, mais ils seront fabriqués sur les chantiers)
Pavés de verre	○	—	Les produits importés de l'Espagne ou de la France seront approvisionnés au Bénin
Bois de construction	○	—	Les matériaux béninois et ceux importés seront approvisionnés au Bénin.
Pièces de quincaillerie	○	—	Approvisionnement au Bénin de produits importés
Tôles ondulées galvanisées	○	—	Approvisionnement au Bénin de produits importés
Peinture	○	—	Approvisionnement au Bénin de produits importés
Menuiserie et mobilier métallique	○	—	Fabrication au Bénin en utilisant les aciers de construction importé
Mobilier en bois	○	—	Les produits béninois seront approvisionnés.

2-2-6 Plan de la Composante Soft

2-2-6-1 Arrière-plan dans lequel la Composante Soft sera mise en œuvre

Afin de pouvoir atteindre et pérenniser l'objectif du Projet, il est indispensable d'assurer la maintenance visant à entretenir ces infrastructures scolaires en bon état sur une longue période. Il serait donc bon de mettre en œuvre la Composante Soft qui consiste à fournir les conseils et appuis techniques aux structures chargées de la maintenance des infrastructures et équipements scolaires. En effet, la conscientisation des élèves, du corps enseignant et des populations locales en matière d'environnement scolaire et le renforcement de l'esprit d'appropriation vis-à-vis de l'école chez eux à travers les différentes activités au sein et en dehors de l'école dans le cadre de la Composante Soft pourront être une approche humaine très efficace en plus de la construction des infrastructures scolaires qui est une approche directe pour améliorer l'environnement scolaire.

Pour examiner la possibilité de la mise en œuvre de la Composante Soft dans le cadre du Projet, les réunions avec les principales parties prenantes de l'école, à savoir les directeurs d'école, les enseignants, les représentants de l'Association des Parents d'Elèves (APE) et les représentants des populations locales, ont été tenues au stade de l'étude du concept sommaire. Les écoles ayant fait l'objet de ces réunions ont été sélectionnées à raison de 2 écoles par chaque zone cible de la requête. Au cours de ces réunions, des entretiens d'écoute ont été effectués sur leurs perceptions vis-à-vis de l'environnement dans lequel se trouve l'école, de l'éducation et de la maintenance des infrastructures scolaires. Le résultat de l'analyse des informations recueillies à travers ces réunions avec les acteurs d'école montre la nécessité d'une approche humaine par la mise en œuvre de la Composante Soft pour les raisons ci-dessous indiquées.

- a) Actuellement une structure de maintenance existe dans chaque école, mais le niveau d'activités, à savoir le contenu, l'envergure, la fréquence, etc., des activités varie d'une école à l'autre. Pour que les infrastructures scolaires qui seront construites par le Projet puissent être entretenues de façon pérenne, il faut renforcer l'organisation et la compétence de la structure de maintenance de chacune des écoles.
- b) La décision de la « Gratuité de la maternelle et du primaire » qui limite pratiquement la perception de cotisations au titre du frais de gestion et de maintenance d'école pourrait avoir une conséquence sérieuse sur les activités des structures de maintenance. Pour faire face à tel changement dans l'environnement social, il est nécessaire d'encadrer les structures de maintenance pour renforcer leur organisation et leur capacité de gestion et de fonctionnement.
- c) Les activités de la Composante Soft menées dans le cadre du « Projet de construction de salles de classe dans les écoles primaires Phase 3 » visant à renforcer la structure de maintenance des infrastructures scolaires sont très appréciées par le MEPALN d'autant plus qu'il s'agit d'une intervention conjuguée de la construction des infrastructures scolaires et d'une assistance technique de petite taille pour le renforcement de la structure de maintenance que les autres

donateurs ou bailleurs de fonds n'ont pas intervenu jusqu'alors.

- d) Une partie des zones cibles des autres programmes/projets de coopération japonaise dans les autres domaines tels que les Volontaires japonais pour la coopération à l'étranger (JOCV, domaine de la santé scolaire), le Centre de l'Afrique de l'Ouest pour la Lutte Internationale contre les Maladies Parasitaires (WACIPAC) est en chevauchement avec les zones cibles du Projet (commune de Dangbo dans le département de l'Ouémé). Une intervention conjointe avec ces activités tout en partageant les informations permettra d'avoir les résultats plus efficaces et pérennes dans le domaine de la santé scolaire.

2-2-6-2 Description sommaire de la Composante Soft

(1) Objectifs et résultats attendus de la Composante Soft

Les objectifs globaux, les objectifs spécifiques et les résultats attendus de la Composante Soft à mettre en œuvre dans le cadre du Projet définis en tenant compte du résultat de la Composante Soft effectuée dans le cadre du Projet de construction de salles de classe dans les écoles primaires Phase 3 et du résultat des réunions avec les populations tenues au stade de l'étude du concept sommaire sont récapitulés dans le Tableau 2-21 ci-après.

Tableau 2-21 Objectifs et résultats attendus de la Composante Soft

Objectifs globaux	
1.	La structure de maintenance des infrastructures et équipements scolaires est mise en place, ce qui permettra d'assurer une maintenance durable.
2.	Les communautés du village ou du quartier qui sont les principaux acteurs de la maintenance peuvent assurer la maintenance de l'école avec l'esprit d'appropriation en collaboration avec les structures administratives.
Objectifs spécifiques	
1.	La structure de maintenance à moyen et long terme des infrastructures scolaires construites et les équipements fournis dans le cadre du Projet est mise en place.
2.	L'appropriation vis-à-vis de l'école est suscitée chez les communautés de chacun des villages ou des quartiers où l'école cible du Projet se trouve.
3.	Les activités de la santé scolaire (éducation sanitaire) sont dynamisées dans chacune des écoles cibles du Projet.
4.	La relation de collaboration entre les structures administratives et l'école est intensifiée dans chacune des écoles cibles du Projet
Résultats attendus	
1.	Les programmes de formation pour le renforcement de la compétence adaptés à l'état actuel de la structure de maintenance de chacun des sites cible sont élaborés.
2.	Les programmes de formation pour le renforcement de la compétence adaptés à l'état actuel de la structure de maintenance de chacun des sites cible sont exécutés.
3.	Une réflexion est faite sur la structure de maintenance ayant comme acteur principal l'APE dans le contexte où l'école est devenue gratuite.
4.	La structure de maintenance des infrastructures et équipements scolaires en partenariat entre l'APE et l'école est renforcée.
5.	Les activités de la santé scolaire (éducation sanitaire) au niveau de chacune des écoles s'intensifient.
6.	Les communautés du village ou du quartier où se trouve l'école sont amenées à s'intéresser à l'école où interviendra le Projet.

(2) Ecoles cibles de la Composante Soft

Les écoles cibles du Projet se trouvant dans la commune de Dangbo (département de l'Ouémé) et les départements des Collines, du Couffo et du Zou (estimées à 57 écoles) bénéficieront de la Composante Soft. Toutefois, la liste définitive des écoles cibles sera arrêtée sur la base du résultat de la conception détaillée dans le cadre de laquelle la reconnaissance des sites sera aussi effectuée.

(3) Stratégies et approches pour atteindre de façon efficace les objectifs du Projet

Afin de pouvoir atteindre de façon efficace les objectifs du Projet, les activités seront axées sur les stratégies et les approches ci-dessous indiquées.

Tableau 2-22 Stratégies et approches

Etat des lieux de chacun des sites cibles
<ul style="list-style-type: none">- Une étude sera menée sur la structure de maintenance des infrastructures et équipements scolaires de chacune des écoles cibles du Projet pour faire l'état des lieux individuellement (Une enquête sous forme d'un atelier sera effectuée dans chacune des écoles cibles).
Planification et mise en œuvre des formations adaptées à chacun des sites
<ul style="list-style-type: none">- Les structures de maintenance seront divisées en groupes en fonction de leur niveau (compétence, maturité, etc.) sur la base du résultat de l'étude susmentionnée.- Les programmes de formation pour le renforcement des structures seront élaborés (exemples : programme axé sur la technique d'élaboration du plan à moyen et long terme, celui axé sur l'éducation sanitaire, et celui axé sur la formation continue de l'APE), et le plan de formation qui consiste à dispenser les formations en utilisant les programmes adaptés à chacune des structures sera élaboré et mis en œuvre.
Renforcement des structures de maintenance existantes
<ul style="list-style-type: none">- Il ne s'agit pas de la création d'une nouvelle entité, mais il s'agit du renforcement des structures existantes.- Un nouveau manuel ne sera pas élaboré. En effet, le manuel élaboré dans le cadre du Projet de construction de salles de classe dans les écoles primaires Phase 3 sera utilisé (reproduction et distribution, traduction dans les langues locales dans lesquelles la traduction n'est pas encore faite).
Renforcement de l'esprit d'appropriation chez les communautés du village ou du quartier
<ul style="list-style-type: none">- Les visites de chantier par les représentants de communautés seront organisées pendant les travaux de construction pour créer les lieux de dialogue avec l'entreprise de construction.- Avant chacune des visites de chantier susmentionnées, une séance d'information préliminaire sera tenue pour expliquer de façon compréhensive le déroulement de travaux, et pour partager les informations notamment le délai d'exécution, la date prévue pour l'achèvement, etc., pour se préparer à l'élaboration du plan de maintenance.
Renforcement de la relation entre les communautés et les structures administratives
<ul style="list-style-type: none">- Les réunions officielles seront tenues en participation entre autres des représentants respectifs du f MEPALN, des Directions Départementales des Enseignements Primaire et Secondaire (désignées ci-après par « DDEPS ») et des Circonscriptions Scolaires (désignées ci-après par « CS »), des collectivités locales et des parents d'élèves pour partager les informations et expériences (compte rendu sur l'état d'avancement) et pour se préparer à la mise en place d'un système adapté à la gratuité complète du primaire, et pour promouvoir la communication entre les structures administratives et les communautés.

Collaboration avec les autres schémas de la coopération japonaise	
-	En ce qui concerne la collaboration entre les autres schémas de la coopération japonaise et le présent Projet, les études seront menées en premier lieu pour collecter les informations sur la structure de maintenance de chacun des sites cibles et ensuite les formations seront dispensées pour le renforcement de la capacité des structures et les résultants s'y rapportant seront partagés avec les volontaires japonais (domaine de la santé scolaire) dont l'envoi est déjà programmé.
-	Quant à la collaboration avec le WACIPAC, les personnes ayant bénéficié des interventions du WACIPAC fourniront leurs appuis dans les écoles cibles de la commune de Dangbo, l'une des zones cibles du Projet. De la manière plus concrète, la contribution par les officiels des structures décentralisées du Ministère de la Santé ayant bénéficié de la formation des formateurs dans le cadre des interventions du WACIPAC aux activités de formation dans les écoles cibles du Projet sera envisagée, et les informations sur les résultats des interventions du WACIPAC seront partagées et les appuis à la communication seront fournis pour que ces interventions puissent s'articuler avec les activités des volontaires japonais.

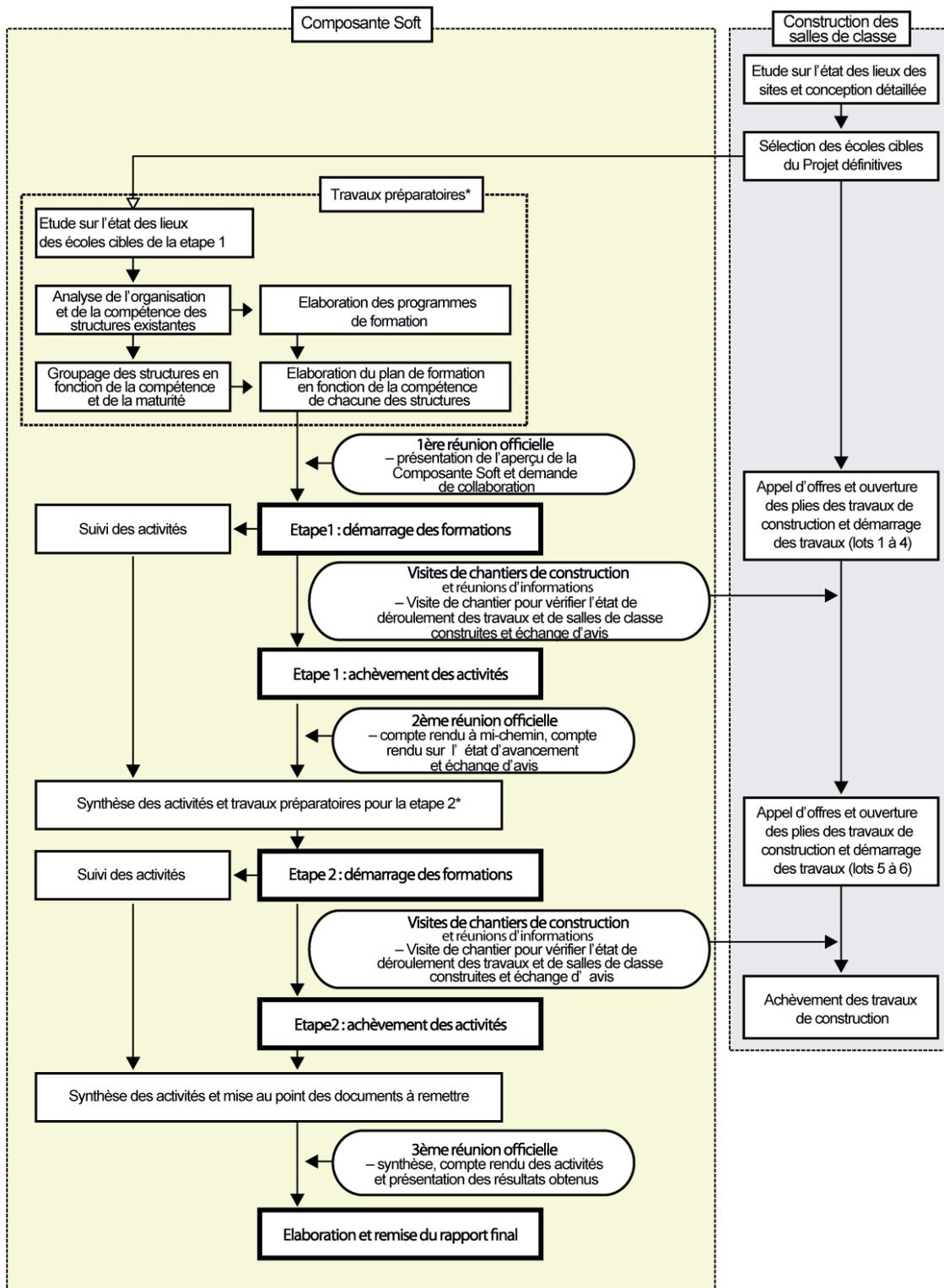
(4) Contenu des activités de la Composante Soft

Afin de pouvoir atteindre les objectifs et les résultats attendus du Projet, le plan d'actions par résultat attendu de la Composante Soft est élaboré et les principaux participants et les personnes cibles sont définis en tenant compte des stratégies et approches susmentionnées comme le montre le Tableau 2-23 ci-après :

Tableau 2-23 Contenu des activités de la Composante Soft

Résultats attendu 1	les programmes de formation pour le renforcement de la compétence adapté à l'état actuel de la structure de maintenance de chacun des sites cibles sont élaborés.	
	Activités	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Etat des lieux et analyse de la situation actuelle de la structure de maintenance des écoles cibles du Projet ◆ Elaboration des programmes de formation sur la base du résultat de l'étude ◆ Elaboration des programmes de formation les mieux adaptés à chacun des écoles cibles du Projet
	Personnes cibles et méthodologies	Etude sur l'état des lieux sous forme d'un atelier, et distribution d'un questionnaire Elaboration du contenu de formation sur la base du résultat de concertation entre le MEPALN et l'organisme chargé de la mise en œuvre de la Composante Soft
Résultats attendu 2	les programmes de formation pour le renforcement de la compétence adapté à l'état actuel de la structure de maintenance de chacun des sites cibles sont exécutés.	
	Activités	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mise en œuvre de différents programmes de formation élaborés à travers les activités du résultat attendu 1 ◆ Suivi (monitoring) du résultat de formation et de l'état de mise en œuvre
	Personnes cibles et méthodologies	Tous les membres du bureau de l'APE Corps enseignant (directeur d'école, enseignant chargé de la gestion des infrastructures et équipements scolaires)
Résultats attendu 3	Une réflexion est faite sur le système de maintenance ayant comme acteur principal l'APE dans le contexte où l'école est devenue gratuite (la communication entre les structures administratives et communautés/écoles est améliorée et renforcée)	
	Activités	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 3 réunions officiels seront tenues, à savoir au moment du démarrage, à mi-chemin et à l'achèvement du Projet. ◆ A travers les réunions susmentionnées, les participants seront amenés à approfondir leur compréhension sur les objectifs et les utilités des activités de la Composante Soft et à y participer et collaborer de façon active. ◆ Les comptes rendus des activités de la Composante Soft seront effectués pour assurer le partage des informations et l'échange d'avis entre les structures administratives, les communautés et les écoles et pour améliorer la communication entre elles
	Personnes cibles et méthodologies	Personnes responsables respectives du MEPALN, des DDEPS et des CS Représentants respectifs des communes, des villages ou quartiers, du corps enseignant et des APE

Résultats attendu 4	La structure de maintenance des infrastructures et équipements scolaires en partenariat entre l'APE et l'école est renforcée.	
	Activités	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Elaboration et distribution du manuel en version traduite en langues locales des différentes zones pour la maintenance des infrastructures et équipements scolaires ◆ Renforcement des structures de maintenance à travers les formations mentionnées au résultat attendu 2 ◆ Mise en œuvre des activités de la santé scolaire en application du résultat des formations mentionnées au résultat attendu 2
	Personnes cibles et méthodologies	Tous les membres du bureau de l'APE Corps enseignant (directeur d'école, enseignant chargé de la gestion des infrastructures et équipements scolaires)
Résultats attendu 5	Les activités de la santé scolaire (éducation sanitaire) au niveau de chacune des écoles s'intensifient.	
	Activités	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Distribution du guide de la santé scolaire ◆ Renforcement de la structure de la santé scolaire (éducation sanitaire) à travers les formations mentionnées au résultat attendu 2 ◆ Dynamisation des activités de la santé scolaire en application du résultat des formations mentionnées au résultat attendu 2
	Personnes cibles et méthodologies	Tous les membres du bureau de l'APE Corps enseignant (directeur d'école, enseignant chargé de la santé et de l'hygiène scolaires)
Résultats attendu 6	Les communautés du village ou du quartier où se trouve l'école sont amenées à s'intéresser à l'école où interviendra le Projet.	
	Activités	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Organisation des visites de chantiers et des réunions d'informations pendant les travaux de construction de salles de classe. ◆ Séances de questions et réponses sur la méthodologie de maintenance.
	Personnes cibles et méthodologies	Directeurs d'école, enseignants, représentants d'APE, représentants des parents d'élèves, représentants des CS concernées, représentants des communes concernées, responsables des travaux de construction.



* : Les travaux préparatoires comprennent toutes les activités qui sont encadrées par la ligne brisée. Il en est de même pour ceux de l'étape 2.

Figure 2-8 Schéma de circulation des activités de la Composante Soft

En ce qui concerne les programmes de formation indiqués au résultat attendu 2, sur la base du résultat de l'étude du concept sommaire, il a été décidé de prévoir au préalable plusieurs programmes afin de pouvoir faire face de façon flexible aux différents types d'appuis qui seront jugés nécessaire au renforcement de la structure de gestion et de maintenance de chacune des écoles cibles du Projet. En effet, ces programmes seront axés respectivement sur a) la maintenance des infrastructures scolaires ; b) la structure et le système de maintenance ; et c) la santé scolaire, et les thèmes sur lesquels les formations seront dispensées en priorité seront définis en fonction de la compétence de chacune des structures. En outre de ce qui vient d'être précisé, il sera envisagé d'effectuer les programmes de formation dans lesquels seront intégrées les sessions d'alphabétisation et d'autres thèmes qui seront jugés utiles pour renforcer la compréhension du manuel et d'autres document et la compétence en matière de comptabilité (calcul). Les programmes de formation composés chacun d'un thème prioritaire et des différents thèmes sont récapitulés à titre indicatif dans le Tableau 2-26 ci-après.

Tableau 2-24 Les programmes de formation

Programmes	Thème 1	Thème 2	Thème 3	Thème 4
Programme (A) / 4 jours au total	⊙	○	○	○
Programme (B) / 4 jours au total	○	⊙	○	○
Programme (C) / 4 jours au total	○	○	⊙	○

Thème 1 : Formation à l'élaboration du plan à moyen et long terme (1 ou 2 jours)

Thème 2 : Formation continue de l'APE (formation refresh) (1 ou 2 jours)

Thème 3 : Education sanitaire (santé scolaire) (1 ou 2 jours)

Thème 4 : Alphabétisation (1 jour)

⊙ : Thème prioritaire

○ : Thème ordinaire

Le choix de l'un de ces programmes (A) à (C) à appliquer dans chacune des écoles sera défini en concertation entre le MEPALN, le CS qui la coiffe et l'ONG chargée de la mise en œuvre de la Composante Soft. Les textes et documents qui sont communs à tous les programmes seront préparés et les formateurs dispenseront les formations en mettant l'accent sur le thème prioritaire en fonction du contenu du programme.

(5) Système organisationnel de mise en œuvre de la Composante Soft et principales activités des parties prenantes

La Composante Soft sera mise en œuvre par un organisme chargé de la Composante Soft, avec la participation des acteurs locaux (CS, DDEPS, collectivités locales), et ledit organisme chargé de la Composante Soft fera les comptes rendus périodiquement à l'Agent d'Approvisionnement et aux différentes autorités concernées notamment le MEPALN. Les activités de la Composante Soft seront suivies par l'Agent d'Approvisionnement, et une personne (japonaise) appartenant audit Agent et chargée de la gestion de la Composante Soft assurera l'encadrement et la gestion dudit organisme. Le système organisationnel de mise en œuvre de la Composante Soft est tel qu'il est présenté dans le schéma 2-9 ci-après.

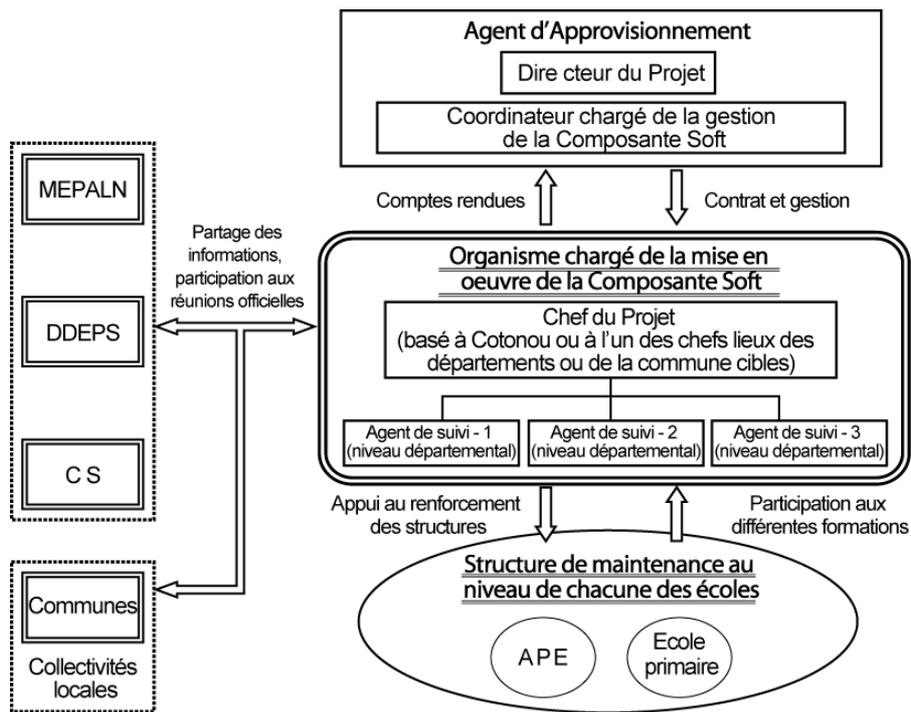


Figure 2-9 Système organisationnel de mise en œuvre de la Composante Soft

1) Rôles des différentes parties prenantes

Les rôles de chacune des parties prenantes indiquées dans le schéma du système organisationnel de la mise en œuvre de la Composante Soft sont récapitulés dans le tableau 2-25 ci-après.

Tableau 2-25 Récapitulatif des rôles des principales parties prenantes de la Composante Soft (1/2)

Parties prenantes		Activités concrètes
Agent d'Approvisionnement	Directeur du Projet	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Effectuer les paiements périodiquement sur la base des comptes rendus faits périodiquement sur l'état d'avancement des activités de la Composante Soft par l'organisme chargé de la Composante Soft et ce, auprès que le coordinateur chargé de la gestion de la Composante Soft aura confirmé la mise en œuvre des activités ; ◆ Assumer la responsabilité sur tous les processus de l'appel à propositions allant de la publication de l'avis d'appel à propositions à la sélection de proposition et à la conclusion de contrats.
	Coordinateur chargé de la gestion de la Composante Soft (Japonais)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fournir les appuis techniques au directeur du projet (élaboration du terme de référence, évaluation des propositions techniques, etc.) ; ◆ Confirmer le contenu des contrats ; ◆ Confirmer le système organisationnel de mise en œuvre et le contenu de la Composante Sot ; ◆ Organiser une séance de briefing sur la mise en œuvre de la Composante Soft au profit de l'organisme chargé de la Composante Soft et des personnes concernées du MEPALN ; ◆ Fournir les appuis techniques à l'organisme chargé de la Composante Soft pour l'étude sur l'état de lieux ; ◆ Fournir les conseils techniques pour l'élaboration des programmes de formation au renforcement des structures de maintenance ; ◆ Effectuer les activités liées aux interventions conjuguées avec le WACIPAC et des jeunes volontaires japonais (collecte des informations relatives aux assistances techniques, mise à la disposition de celles-ci des informations relatives aux APE, élaboration du rapport en japonais, etc.).
Organisme chargé de la mise en œuvre de la Composante Soft (ONG)	Chef d Projet (basé à Cotonou ou dans un des chefs lieux des départements ou commune cibles)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Assurer la coordination et la gestion de l'ensemble des activités de la Composante Soft ; ◆ Assurer la communication et la coordination avec l'Agent d'Approvisionnement ; ◆ Assurer les relations et les communications avec le Ministère en charge (MEPALN) ; ◆ Assurer la communication et la coordination avec les différents organismes et programmes concernés ; ◆ Assurer le rôle de facilitateurs lors des réunions officielles ; ◆ Assurer la gestion et la coordination des activités des agents de suivi (chaque département) ; ◆ Elaborer et remettre les rapports d'activités (mensuels), le rapport d'achèvement, etc.
	Agents de suivi pour chaque département (basés chacun dans le chef lieu du département ou de la commune qu'il coiffe)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Assurer la coordination et la gestion pour la mise en œuvre des différentes activités ; ◆ Fournir les appuis au facilitateur lors des réunions officielles ; ◆ Assurer les communications aux personnes concernées des activités (CS, DDEPS et autres) ; ◆ Prendre les photographes des activités et comptes rendues au chef du projet
Principaux acteurs chargés de la maintenance	APE/représentants des parents d'élèves et communautés	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Effectuer les activités de maintenance des infrastructures et équipements scolaires ; ◆ Assurer les communications et le transfert des informations aux parents d'élèves ; ◆ Ecouter les demandes et commentaires relatifs à l'école de la part des parents d'élèves ; ◆ Assurer les communications avec la commune (représentants des communautés) ; ◆ Participer et intervenir aux réunions officielles, aux visites de chantier et aux réunions d'informations.
	Directeurs d'école et représentants des enseignants des écoles cibles	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fournir les appuis à l'élaboration du plan de dépenses sur la subvention de l'Etat ; ◆ Promouvoir les communication avec les CS, DDEPS et MEPALN ; ◆ Participer aux réunions officielles, aux visites de chantier et aux réunions d'informations.

Tableau 2-25 Récapitulatif des rôles des principales parties prenantes de la Composante Soft (2/2)

Parties prenantes		Activités concrètes
Autres acteurs chargés de la maintenance	ONG, groupements des femmes locaux, etc.,	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Participer aux réunions officielles ; ◆ Fournir les appuis aux activités de maintenance suivant le besoin de l'école.
MEPALN	CS/DDEPS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fournir les appuis à l'étude sur l'état des lieux des structures de maintenance ; ◆ Participer aux ateliers de l'état des lieux (conseillers pédagogiques en charge de chaque école cible) ; ◆ Participer aux réunions officielles ; ◆ Accompagner les participants aux visites de chantier et participer aux réunions d'informations si nécessaire ; ◆ Assurer les communications et les coordinations nécessaires dans le cadre du Projet avec le MEPALN ; ◆ Assurer le suivi des activités après les formations à l'occasion de visites d'écoles pour l'encadrement pédagogique, etc.
	Personnes chargées du MEPALN	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Participer et intervenir aux réunions officielles ; ◆ Réception de différents rapports tels que rapport d'achèvement.
	Direction Générale de l'Alphabétisation et de l'Education des Adultes	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Elaboration de programmes de formation à l'alphabétisation et appui aux sessions de formation ; ◆ Appui à l'élaboration de manuels en langues nationales
Communes		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fournir les appuis à l'exécution des programmes de formation (alphabétisation) (envoi de formateurs, etc.) ; ◆ Fournir les informations et écouter les demandes relatives aux installations additionnelles (notamment les installations d'alimentation en eau, équipements additionnels) ; ◆ Participer et intervenir aux réunions officielles.

2) Organisme chargé de la mise en œuvre de la Composante Soft

La Composante Soft à mettre en œuvre dans le cadre du Projet sera axé principalement sur les appuis et encadrement au profit des structures de gestion et de maintenance d'école, ayant chacune comme principaux acteurs le corps enseignant et l'APE. Aussi, pour sa mise en œuvre, il conviendra de sélectionner un organisme qui possède les savoirs faire en matière de renforcement de la capacité des communautés locales et les expériences des activités en relation étroite avec les communautés en milieu rural. Au fait, compte tenu du contenu de la Composante Soft, il sera plus indiqué de sélectionner une ONG d'autant plus que les ONG interviennent souvent en milieu rural en particulier dans le domaine de l'appui au développement des communautés.

Les activités de la Composante Soft seront assurées par le chef du projet qui gère l'ensemble des activités, et les agents de suivi qui seront respectivement affectés à chacun des départements cibles du Projet et qui auront pour mission la mise en œuvre des activités sur les sites que chacun coiffe.

(6) Planning d'exécution de la Composante Soft

Comme le montre le Tableau 2-28 : Planning d'exécution du Projet, les travaux de construction seront divisés en 6 lots. Quant à la Composante Soft, elle sera divisée en 2 étapes et exécutée en parallèle avec les travaux de construction. Dans le cadre de l'étape 1, les lots 1 à 4

seront ciblés, tandis que dans le cadre de l'étape 2 le département du Zou (lots 5 et 6) sera ciblé.

Du fait que plusieurs activités seront menées en parallèle sur une période prolongée, il y a lieu d'adopter une méthode de gestion efficace en utilisant par exemple les fiches de suivi pour vérifier l'état des activités afin de pouvoir maîtriser le déroulement de l'ensemble des activités.

(7) Produits de la Composante Soft

Les produits qui seront réalisés dans le cadre des différentes activités de la Composante Soft sont récapitulés dans le tableau ci-après.

Tableau 2-26 Produits de la Composante Soft

Produits	Période de remise
Rapports des 1ère, 2ème et 3ème (finale) réunions officielles et ensemble des documents préparés	Au démarrage et à l'achèvement de l'étape 1, A l'achèvement du Projet
Manuel de maintenance des infrastructures scolaires et d'élaboration et mise en œuvre du plan de santé scolaire (version en langues locales dans lesquels la traduction n'est pas encore faite)	Environ 2 mois après le démarrage de l'étape 1
Rapport de l'étude sur l'état des lieux de la structure de maintenance des infrastructures scolaires sur chacun des sites cibles et tableau récapitulatif des niveaux des structures de maintenance des sites cibles	Environ 2 mois après le démarrage de chaque étape
Documents et textes pour les réunions d'informations sur la construction de salles de classe (ensemble)	Environ 2 mois après le démarrage de l'étape 1
Rapports des visites de chantiers et de réunions d'informations	Au fur et à mesure du besoin
Listes des participants des différentes réunions et séances de formations	Au fur et à mesure du besoin
Procès-verbaux des différentes réunions de concertations	Au fur et à mesure du besoin
Rapport d'évaluation à l'achèvement de l'étape 1	A l'achèvement de l'étape 1
Rapport d'évaluation à l'achèvement de l'étape 2	A l'achèvement de l'étape 2
Rapport d'achèvement de la Composante Soft	A l'achèvement du Projet

(8) Obligations de l'organisme d'exécution de la partie béninoise

- a) Acquisition des savoirs faire pour assurer de façon appropriée la maintenance des infrastructures et équipements scolaires dans le contexte où « l'école primaire est gratuite » ;
- b) Dotation budgétaire pour les dépenses nécessaires à la mise en œuvre de la Composante Soft. Il s'agit en effet des frais de déplacements/transports pour la participation aux différentes activités telles que réunions officielles, visites de formation, suivi des activités, etc., et frais divers des officiels en charge ;
- c) Fourniture des informations relatives au processus vers la gratuité complète, et prises de mesures aussi bien sous l'aspect institutionnel que sous l'aspect budgétaire.

2-2-7 Planning d'exécution du Projet

(1) Planning général

Le planning général du Projet sera élaboré suivant les activités du Tableau 2-27 ci-après:

Tableau 2-27 Activités importants constituant le planning d'exécution

Description	Contenu	Durée (Nbre de mois)
Approbation du Projet par le conseil des ministres du Japon et conclusion de l'Echange de Notes	Préparations au Japon	1,0
Conclusion du contrat avec l'Agent d'Approvisionnement	Préparations au Bénin telles que location de bureaux et logements	0,5
Sélection d'un bureau de contrôle	Sélection par voie d'appel à propositions (Publication de l'avis d'appel à proposition, remise de lettre d'intention de participer, élaboration d'une liste courte, remise de propositions, évaluation des proposition et conclusion du contrat)	2,25
Sélection d'un cabinet d'avocats	En concertation avec le MEPALN et le bureau de la JICA au Bénin en tenant compte des références	1,5
Sélection d'un consultant chargé de la conception	Sélection par voie d'appel à propositions (Publication de l'avis d'appel à proposition, remise de lettre d'intention de participer, élaboration d'une liste courte, remise de propositions, évaluation des proposition et conclusion du contrat)	2,75
Sélection d'un organisme chargé de la mise en œuvre de la Composante Soft		
Conception détaillée	Visites de sites (levés topographiques, études géotechniques), élaboration des documents de conception détaillée, obtention de permis de construire, élaboration du cadre de devis estimatif et du cahier des charges	2,75
Sélection des entreprises de construction	Sélection par voie d'appel d'offres à concurrence ouverte avec préqualification (Publication d'avis d'appel d'offres → préqualification → distribution du dossier d'appel d'offres → ouverture des plis → conclusion de contrats)	3,25
Exécution des travaux	6 lots seront exécutés en 3 étapes.	
	Etape 1 (2 lots : département des Collines et commune de Dangbo)	10 (8) *1
	Etape 2 (2 lots : département du Couffo, A et B)	10
	Etape 3 (2 lots : département du Zou, A et B)	10
Composante Soft	Les activités de la Composante Soft démarreront en même temps que le démarrage des travaux de construction et les suivis seront assurés même après l'achèvement des travaux de construction.	18,5
Inspection des défauts 1 an après l'achèvement des travaux	Inspection des défauts et confirmation des points à réparer	0,78

*1 : Le chiffre entre parenthèses signifie la durée des travaux dans la commune de Dangbo.

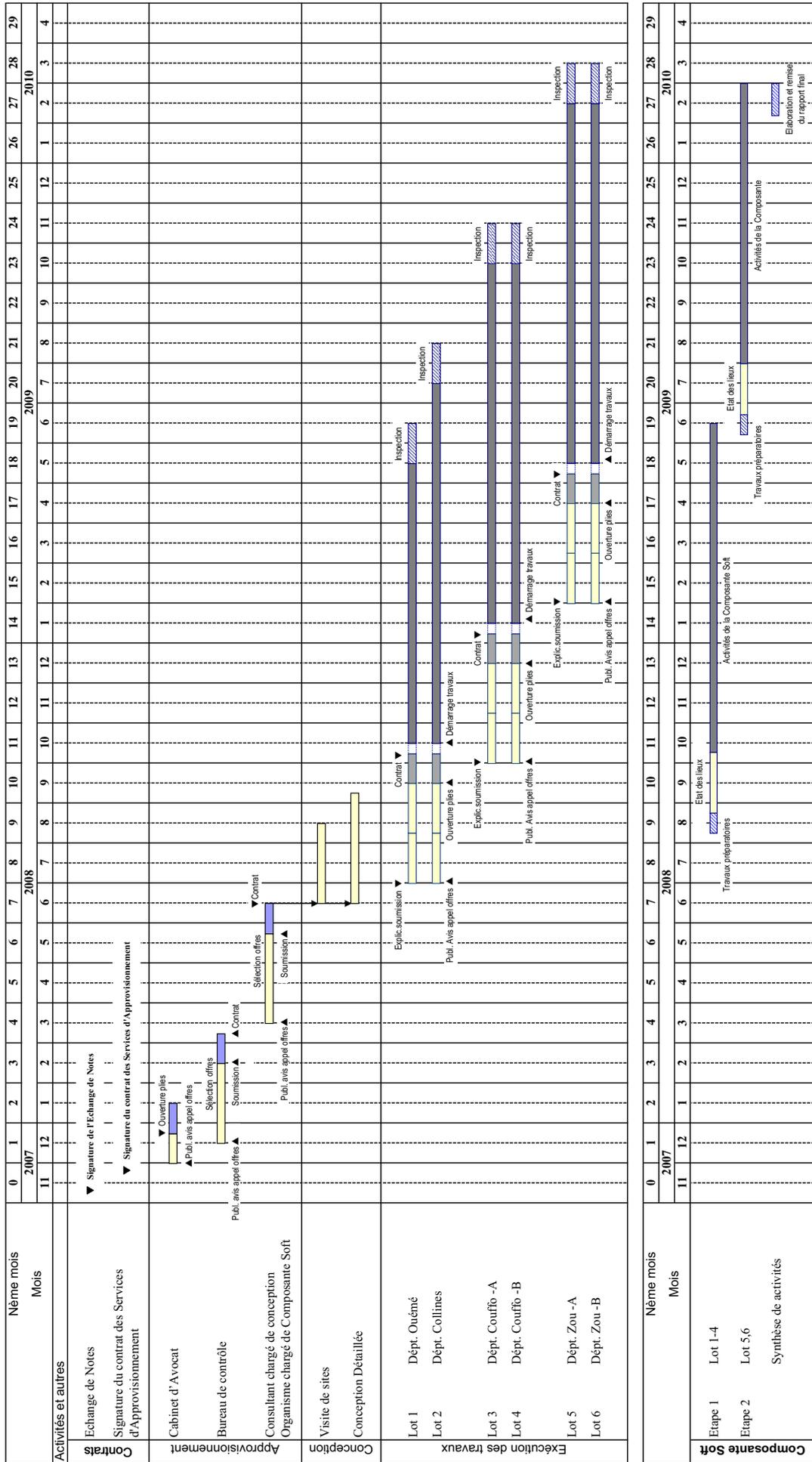
(2) Elaboration du planning d'exécution des travaux

Les travaux de construction du Projet seront exécutés en 3 étapes dans les Départements du Couffo, du Zou et des Collines et dans la Commune de Dangbo du Département de l'Ouémé. Comme il est indiqué au point (1) de l'Article 2-4-3 : Répartition des sites cibles en lots, les sites sont répartis en lots par département et chacun des lots sera constitué d'environ 10 sites. Un planning d'exécution des travaux préliminaire a été élaboré suivant cette répartition des sites en lots et en tenant compte des points ci-dessous énumérés.

- a) Le planning d'exécution des travaux sera élaboré en tenant compte de la localisation et du nombre de sites de chacun des lots de sorte que le volume des activités de supervision des travaux de chacun des lots soit homogène et que le système organisationnel de supervision des travaux du Consultant chargé de la conception ne soit pas surchargé.
- b) Les lots comprenant les sites éloignés/isolés seront exécutés pendant la première moitié de la période des travaux de construction afin de pouvoir avoir une marge de temps, car les travaux pourraient accuser du retard dans ces lots du fait du manque de moyens de communication avec les chantiers et de la difficulté du transport de matériels et matériaux de construction et du déplacement du personnel.
- c) La répartition des sites en lots est définie de manière à faciliter l'ajustement éventuellement nécessaire du nombre de sites cibles du Projet en fonction de prix d'offres des entreprises.

Le planning d'exécution du Projet (préliminaire) élaboré en tenant compte des points susmentionnés est présenté à la page suivante.

Tableau 2-28 Planning d'exécution du Projet



2-3 Travaux et prestations à la charge de la partie béninoise

(1) Contenu des travaux et prestations à la charge de la partie béninoise

Les travaux et prestations que la partie béninoise doit prendre en charge dans le cadre de la mise en œuvre du Projet sont les suivants :

- a) Les démarches relatives au débarquement et au dédouanement dans le port de débarquement et le transport à l'intérieur du Bénin des produits achetés dans le cadre de l'aide financière non remboursable doivent être assurées promptement ;
- b) Les droits de douane, taxes intérieures et/ou autres levées fiscales imposés sur les produits et services approvisionnés au titre de contrats doivent être exonérés ;
- c) Le fonds de l'APD octroyé et les intérêts qu'il aura rapportés doivent être utilisés de façon pertinente et efficace pour le renforcement de la compétence globale des communautés ;
- d) Les facilités nécessaires doivent être accordées aux personnes dont les services pourraient être requis en relation avec la fourniture des services au titre de contrats, pour leur entrée et leur séjour dans au Bénin pour l'exécution des travaux ;
- e) A l'expiration de la durée d'utilisation ou au moment où tout le fonds octroyé et tous les intérêts que ce premier aura rapportés auront été utilisés, le relevé de compte doit être remis au Gouvernement du Japon avec les documents justificatifs ;
- f) Les terrains nécessaires à la construction des infrastructures scolaires doivent être mis à la disposition du Projet ;
- g) Les travaux tels que terrassement de terrains, branchements au réseau d'alimentation électrique, au réseau d'eau courante et au réseau d'évacuation des eaux usées et d'autres travaux d'infrastructures et d'équipements connexes jugés nécessaires à travers l'étude menée par la partie japonaise doivent être exécutés.

Les coûts que la partie béninoise doit prendre en charge dans le cadre de la mise en œuvre du Projet sont constitués entre autres de : a) ceux liés aux terrassements de sites et démolition des ouvrages existants ; et b) ceux liés à la mise en œuvre de la Composante Soft. Pour le point a) terrassement et démolition, les coûts seront calculés en détail après l'achèvement de visites de tous les sites éligibles dans le cadre de la conception détaillée. Toutefois, le coût estimatif de démolition des salles de classe existantes qui seront remplacées par le Projet sont indiqués dans le Tableau 2-29 ci-après. Quant au point b) Composante Soft, il s'agit de frais de mission, frais de transports, etc. des officiels du MEPALN qui participeront aux activités de la Composante Soft.

Tableau 2-29 Coûts estimatifs à la charge de la partie béninoise (Mille FCFA)

Elément	Quantité	Montant	Remarques
Coût de mise en œuvre de la Composante Soft	Forfait	4,000	MEPALN
Coût de démolition des ouvrages existants	Forfait	114.000	MEPALN
TOTAL		118.000	

Les coûts susmentionnés seront pris en charge par le MEPALN qui est l'organisme d'exécution du Projet. Les frais de fonctionnement du MEPALN en 2006 s'élève à 87 milliards de FCFA dont 12,7 milliards de FCFA sont affectés à la mise en œuvre de projets. Le MEPALN pourra prendre en charge ces coûts d'autant plus qu'ils correspondent à moins de 0,1 % du budget pour la mise en œuvre de projets susmentionné,

2-4 Plan de gestion d'école et de maintenance des infrastructures scolaires du Projet

2-4-1 Plan de gestion

La gestion et le fonctionnement des écoles primaires sont assurés par les Directions Départementales des Enseignements Primaire et Secondaire (DDEPS) et les Circonscriptions Scolaires (CS) qui sont les structures décentralisées du MEPALN. Les Départements du Zou et des Collines relèvent d'une seule DDEPS basée dans le Département du Zou. Les CS relèvent de la compétence de la DDEPS qui les coiffe. Dans le cadre du Projet les CS ci-dessous énumérées sont concernées :

(dans l'ordre alphabétique)

- Dépt. du Couffo : Aplahoué, Djakotomé, Klouékanmey, Lalo et Toviklin,
5 circonscriptions au total
- Dépt. du Zou : Abomey, Agbangnizoun, Bohicon, Covè, Djidja, Ouinhi, Za-Kpota,
Zangnanado et Zogbodomey,
9 circonscriptions au total
- Dépt. des Collines : Banté, Dassa-Zoume, Glazoué, Ouéssé et Savé,
5 circonscriptions au total
- Dépt. de l'Ouémé : Dangbo, 1 circonscription

Ces 20 CS couvrent les zones cibles du Projet, et assurent le suivi de la situation des activités des écoles, l'encadrement sur la gestion des écoles et l'encadrement pédagogique des enseignants, tandis que chacune des DDEPS assure la gestion des activités menées par les CS qu'elle couvre et l'ensemble des activités administratives de l'éducation au niveau départemental.

Dans le tableau ci-après sont récapitulés les attributions de chacune des structures administratives de l'éducation.

Tableau 2-30 récapitulés les attributions de chacune des structures administratives de l'éducation

Structures administratives	Principales attributions
Ministère des Enseignements Primaire et Secondaire (MEPALN)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Elaboration et mise en œuvre de la politique et des plans/programmes de l'éducation ; ◆ Gestion financière de l'éducation ; ◆ Construction et réparations de grande envergure des infrastructures scolaires, élaboration et gestion du plan de réhabilitation ; ◆ Gestion des écoles publiques et privées, collecte et dépouillement des données statistiques de l'éducation ; ◆ Recherches et adoption des méthodes pédagogiques et des programmes d'études ; ◆ Elaboration du plan d'affectation des enseignants ; ◆ Promotion de la scolarisation ; ◆ Elaboration et mise en œuvre de la politique de décentralisation et de déconcentration de l'éducation.
Directions Départementales des Enseignements Primaire et Secondaire (DDEPS)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mise en œuvre de la politique de l'éducation ; ◆ Gestion des données statistiques de l'éducation ; ◆ Gestion des CS que chacune des DDEPS couvre.
Circonscriptions Scolaires (CS)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Gestion des écoles publiques et privées de la circonscription que chacune des CS couvre ; ◆ Gestion et collecte/dépouillement des données de résultats d'études, de résultat de compositions des élèves ; ◆ Encadrement et gestion du contenu de cours et des méthodes pédagogiques ; ◆ Maîtrise de la situation d'affectation des enseignants ; ◆ Encadrement sur la gestion d'école et maîtrise de la situation ; ◆ Dépouillement des données statistiques scolaires.
Ecoles Primaires	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Recrutement des élèves ; ◆ Education des élèves ; ◆ Enregistrement et gestion des informations relatives aux résultats d'études, de l'état de fréquentation et de l'attitude en classe des élèves ; ◆ Collecte et remise des données statistiques scolaires ; ◆ Encadrement de l'APE, cogestion des infrastructures et équipements scolaires avec l'APE ; ◆ Gestion et fonctionnement de l'école (en collaboration avec l'APE) ; ◆ Mise en œuvre des différentes activités au sein de l'école (santé et hygiène, nettoyage, maintenance des infrastructures).

2-4-2 Plan de maintenance des infrastructures et équipements scolaires

Pour les entretiens et réparation quotidiens des infrastructures scolaires, une structure de maintenance composée entre autres du corps enseignant et de l'APE est mise en place et mène des activités de construction et d'entretien de salles de classe en matériau simple tel que banco et apatam, bien que le degré d'implication varie d'une école à l'autre. Néanmoins, il est grand temps de changer la méthode de maintenance appliquée jusqu'à maintenant d'autant plus que la modalité d'approvisionnement en ressources financières pour la maintenance des infrastructures a changé suite à la décision de « la gratuité de la maternelle et du primaire », et que l'approche de la maintenance doit être aussi changée du fait que les salles de classe objet de la maintenance qui étaient en matériau précaire dont la maintenance était relativement facile bien que leurs fonctionnalité et durabilité étaient médiocres vont être remplacées par les salles de classe en dur.

Pour la maintenance, la Composante Soft sera mise en œuvre au profit de l'APE qui est l'acteur

principal de la structure de maintenance de chacune des écoles pour renforcer son organisation et sa compétence. D'autre part, les infrastructures scolaires à construire par le Projet seront conçues de manière qu'elles puissent être utilisées sur une longue période sans aucune maintenance ou avec seulement les petits entretiens pour alléger les charges financières et techniques des structures chargées de la maintenance.

2-5 Coût estimatif du Projet

2-5-1 Coût initial estimatif

(1) Coûts à la charge de la partie béninoise

Les coûts à la charge de la partie béninoise qui sont constitués du «coût de démolition des ouvrages existants» et du «coût de mise en œuvre de la Composante Soft» sont estimés à 118 millions de FCFA (27,7 millions de yens japonais). Il est à noter que le coût estimatif susmentionné ne signifie pas nécessairement le montant limite de l'Echange de Notes.

(2) Conditions d'estimation

- Période d'estimation Mars 2007
- Taux de change 1 euro = 154,00 yens
1 FCFA = 0,23477 yens
- Délai d'exécution Les délais d'exécution sont tels qu'ils sont indiqués au Planning d'exécution du Projet
- Autre Le Projet sera mis en œuvre conformément aux règles de l'aide financière non remboursable (aide financière non remboursable pour le développement des communautés) du Gouvernement du Japon.

2-5-2 Coût de gestion d'école et de maintenance des infrastructures

2-5-2-1 Coût de gestion

Après la construction de salles de classe en extension, les enseignants additionnels en nombre adéquat doivent être recrutés ou affectés pour que ces salles de classe puissent être utilisées et les cours y sont dispensés de façon adéquate. En effet, le Projet consiste à construire les salles de classe en dur dans les écoles existantes, et par conséquent, dans la plupart des écoles prioritaires le nombre de classes ne varie pas et donc il n'est pas nécessaire d'affecter les enseignants additionnels après l'intervention par le Projet. Le nombre d'enseignants additionnels qui seront nécessaires après la mise en œuvre du Projet calculé pour les écoles dont les classes sont actuellement incomplètes mais le nombre de classes en l'année où le Projet prendra fin (2010) serait accru, ou la construction de salles de classe en nombre supérieur à 6 est jugée nécessaire en raison de salles de classe pléthores s'élèvent à 29 au total. En outre, le résultat de l'analyse des fiches d'enquête sur l'état de site a montré que tous les directeurs d'écoles ne sont pas déchargés et ont donc leur classe. Par conséquent, les directeurs d'école sont considérés comme faisant partie des enseignants, et l'affectation de directeurs d'école ne sera pas pris en compte. Le tableau ci-après montre le nombre d'enseignants additionnels qui seront nécessaires dans les départements cibles du Projet.

Il est décrit dans le PDDSE que comme prévision de la formation des enseignants de

l'enseignement primaire, 900 enseignants seront formés par an dans les 3 écoles de formation des instituteurs existantes, et après l'ouverture des écoles de formation des instituteurs actuellement en cours de construction sur financement d'autres donateurs environ 2200 enseignants pourront être formés en 2008. Par conséquent, les enseignants additionnels ci-dessus mentionnés pourront être disponibles en l'année d'achèvement du Projet en 2010, même en tenant compte des départs dus à la retraite ou d'autre raison.

Le salaire mensuel des enseignants titulaires (Agents Permanents d'Etat) se chiffre en moyenne à 120.000 FCFA, ce qui aura pour conséquence une augmentation du frais du personnel additionnel par département ci-dessus indiquée.

Tableau 2-31 Nombre d'enseignants additionnels nécessaires et frais du personnel additionnel par département

Départements cibles	Nombre d'enseignants additionnels	Salaire moyenne des enseignants (FCFA)		Total (FCFA)
		Par mois	Par an	
Département du Couffo	13	120.000	1.440.000	18.720.000
Département du Zou	6			8.640.000
Département des Collines	6			8.640.000
Département de l'Ouémé	4			5.760.000
Total	29			41.760.000

Les frais de fonctionnement récurrents du MEPALN en 2006 s'élève à 39.610 millions de FCFA. Etant donné que le frais du personnel additionnel engendré par le Projet correspond à environ 0,1 % de ce montant, un pourcentage dérisoire, le MEPLAN sera en mesure de prendre en charge.

2-5-2-2 Coût de maintenance

(1) Coût de maintenance des salles de classe

Il est préférable d'assurer la maintenance périodiquement. En effet, il s'agira de la peinture des murs intérieurs tous les 10 ans, de la peinture de la menuiserie tous les 5 ans, et de la peinture ardoise sur les tableaux noirs tous les ans à condition que les infrastructures scolaires soient utilisées de façon adéquate. Les coûts de ces maintenances sont estimés comme suit :

Tableau 2-32 Coûts de maintenance de salles de classe

Contenu de la maintenance	Fréquence	Coût par an (FCFA)
Peinture des murs intérieurs (1 salle de classe)	1 fois tous les 10 ans	23.000
Peinture de la menuiserie (1 salle de classe)	1 fois tous les 5 ans	17.800
Peinture ardoise des tableaux noirs (1 salle de classe)	1 fois par an	21.500
Total (FCFA)		62.300

(2) Coût de maintenance des blocs sanitaires

A l'instar des salles de classe, pour les blocs sanitaires aussi il faut refaire la peinture des murs intérieurs 1 fois tous les 10 ans et de la menuiserie 1 fois tous les 5 ans, à condition qu'ils soient utilisés de façon adéquate. En plus les fosses devront être vidangées et nettoyées. La fréquence de vidanges est variable selon les conditions, à savoir l'existence ou non de blocs sanitaires, le nombre d'effectifs d'élèves et la fréquence d'utilisation de blocs sanitaires, mais il faudra effectuer la vidange environ 1 fois tous les 5 ans. La vidange et le nettoyage de fosses seront confiés à des sociétés spécialisées.

Tableau 2-33 Coûts de maintenance de blocs sanitaires

Contenu de la maintenance	Fréquence	Coût par an (FCFA)
Peinture des murs intérieurs (1 bloc sanitaire)	1 fois tous les 10 ans	12.100
Peinture de la menuiserie (1 bloc sanitaire)	1 fois tous les 5 ans	7.000
Vidange et nettoyage de fosses (1 bloc sanitaire) *1	1 fois tous les 5 ans	28.300
Total (FCFA)		47.400

*1 : Le coût de vidange est calculé en prenant comme hypothèse un prix de 30.000 FCFA par 1 m³, avec une capacité de la fosse de 4,72 m³.

$4,72 \text{ m}^3 \times 30.000/\text{m}^3 \div 5 \text{ ans} = 28.320$ (arrondi à la centaine) au franc inférieur)

(3) Coût annuel de maintenance

Le total des coûts de maintenance susmentionnés se chiffre à :

Coût annuel de maintenance de SdC : 62.300 FCFA X 275 SdC = 17.13 millions de FCFA,

Coût annuel de maintenance de blocs sanitaires : 47.400 FCFA X 39 blocs = 1,85 millions de FCFA,

Ce qui fait au total 18,98 millions de FCFA par an.

Actuellement au Bénin, après la décision de la «Gratuité complète des enseignements préscolaire et primaire», la perception de cotisations de la part des parents d'élèves au titre du frais de gestion et de maintenance d'école n'est plus possible. Désormais, la subvention du Gouvernement affectée à chacune des communes constituera la principale ressource financière pour la gestion et la maintenance d'école. En 2006, un montant de 6.108 millions de FCFA a été affecté aux communes. En effet, les coûts additionnels par an pour la maintenance susmentionné correspondent à environ 0,1 % du montant de la subvention affectée aux communes, et est donc une charge que les communes pourront supporter.

3. EVALUATION DU PROJET ET RECOMENDATIONS

3. EVALUATION DU PROJET ET RECOMMANDATIONS

3-1 Effets du Projet

Le Projet consiste à construire 275 salles de classe, 42 bureaux de directeur (avec magasin) et 39 blocs sanitaires (156 cabines) dans les 57 écoles primaires des départements du Couffo, du Zou et des Collines et dans la commune de Dangbo (département de l’Ouémé). En outre de ces constructions, une assistance technique appelée «Composante Soft» sera mise en œuvre, ce qui permettra de renforcer la compétence des structures existantes chargées de la gestion scolaire et de la maintenance des infrastructures et équipements scolaires, de dynamiser les activités de la santé scolaire, et d’améliorer ainsi la gestion d’école et la maintenance des infrastructures et équipements scolaires et les conditions d’hygiène dans chacune des écoles. Le Projet pourra avoir les effets ci-dessous mentionnés.

(1) Effets directs

Situation actuelle et problématique	Interventions par le Projet	Effets et degré d’amélioration par le Projet
1. Dans les écoles primaires des zones cibles du Projet, environ 70 % des 511 salles de classe existantes sont en matériaux précaires ou délabrées qui ne peuvent offrir qu’un environnement scolaire défavorable, ce qui constitue l’une des causes de la dégradation du rendement d’apprentissage.	Construction de salles de classe en remplacement ou en extension dans les écoles primaires	114 salles de classe seront construites dans le département du Couffo, 103 dans le département du Zou, 37 dans le département des Collines et 21 dans la commune de Dangbo, ce qui permettra en 2010 d’accueillir environ 13.750 élèves dans les salles de classe en dur, et d’améliorer ainsi l’environnement scolaire dans les écoles bénéficiaires.
2. Le mobilier scolaire pour les élèves et pour les enseignants est en déficit.	Fourniture du mobilier scolaire	25 unités de tables bancs pour élèves et 1 jeu de bureau et chaise pour enseignants seront fournis pour chacun des salles de classe qui seront construites dans les écoles cibles, ce qui permettra aux élèves de travailler dans un environnement scolaire approprié.
3. Dans de nombreuses écoles les blocs sanitaires qui sont indispensables pour maintenir la salubrité de l’environnement scolaire n’existent pas de tout ou sont en déficit, et par conséquent, les élèves sont obligés de faire leur nécessaire à ciel ouvert.	Construction de blocs sanitaires	15 blocs sanitaires (60 cabines) seront construits dans le département du Couffo, 15 (60 cabines) dans le département du Zou, 7 (28 cabines) dans le département des Collines et 2 (8 cabines) dans la commune de Dangbo, ce qui permettra d’améliorer les conditions d’hygiène des écoles et d’offrir aux élèves un meilleur cadre d’apprentissage. Ceci permettra également de promouvoir la scolarisation des filles.
4. Dans chacune des écoles existantes il existe une structure chargée de la gestion scolaire et de la maintenance des infrastructures et équipements scolaires, mais le contenu des activités et la compétence de ces structures varient d’une école à l’autre, et de plus, les orientations de fonctionnement de ces structures après la prise de décision de la «gratuité complète de l’enseignement primaire» ne sont pas définies.	Mise en œuvre de la Composante Soft	La mise en œuvre de la Composante Soft visant à renforcer la compétence des structures et à dynamiser les activités de la santé scolaire permettra de renforcer la compétence de la structure chargée de la gestion scolaire et de la maintenance des infrastructures et équipements scolaires de chacune des 57 écoles, de dynamiser les activités de la santé scolaire et de susciter l’esprit d’appropriation chez les parties prenantes des écoles.

(2) Effets indirects

Situation actuelle et problématique	Interventions par le Projet	Effets et degré d'amélioration par le Projet
1. La plupart des bâtiments de salles de classe construits au Bénin ont de nombreux problèmes notamment ceux liés à la qualité, ce qui se traduit par une charge lourde pour leurs réparations et entretiens pour les populations.	Les infrastructures scolaires qui seront construites par le Projet seront basées en principe sur la conception et les spécifications de celles construites au Bénin, mais les améliorations liées à la durabilité et à la résistance seront apportées,	Les coûts nécessaires aux réparations et à l'entretien des infrastructures scolaires seront réduits.
2. Conformément à la politique de décentralisation et de déconcentration mise en vigueur au Bénin, la gestion et la maintenance des écoles relèvent de la compétence des communes et écoles. De ce fait, ni le niveau central ni les structures décentralisées du MEPALN ne sont pas suffisamment impliqués dans la maintenance des infrastructures et équipements scolaires.	Lors de la mise en œuvre de la Composante Soft, les personnes concernées du niveau central, des DDEPS et des CS du MEPALN seront invitées à participer aux différentes activités.	Le système de communication entre le niveau central et les structures décentralisées du MEPALN, les communautés locales et les écoles est mis en place, permettant de renforcer ainsi le partage des informations en matière de la maintenance des infrastructures et équipements scolaires.

3-2 Défis à relever et recommandations

3-2-1 Défis à relever et recommandations pour le Gouvernement du Bénin

Pour que les effets du Projet puissent être plus efficaces, nous jugeons nécessaire que le Gouvernement du Bénin prennent les mesures ci-dessous mentionnées.

- a) Affecter les enseignants pour les salles de classe construites par le Projet, et assurer de façon continue la formation de recyclage des enseignants pour améliorer la compétence et la qualité des enseignants.
- b) Organiser les classes en nombre adéquat d'élèves pour les salles de classe construites par le Projet.
- c) Utiliser de façon efficace les bureaux de directeurs construits par le Projet ; les directeurs d'écoles s'efforceront d'assurer la gestion d'école de manière appropriée.
- d) Mettre en place un système de collaboration entre les communautés locales, le MEPALN et les parties prenantes de l'école pour pérenniser les résultats obtenus et les savoirs faire acquis à travers les activités de la Composante Soft relative à la gestion d'école et à la maintenance des infrastructures scolaires ainsi qu'à la santé scolaire.

3-2-1 Intervention conjuguée avec l'assistance technique et autres donateurs/bailleurs de fonds

Il est préférable de partager les informations utiles et de mener les activités conjointement avec les autres programmes d'assistance technique du Japon et les autres projets financés par les autres partenaires financiers et techniques dans les domaines de la gestion scolaire et de la maintenance des infrastructures scolaires et de la santé scolaire.

- a) A travers le partage des informations au sein des réunions officielles qui seront tenues dans le cadre de la Composante Soft, transmettre les informations relatives au contenu, au résultat obtenu et au savoir faire acquis des activités de l'assistance technique en cours de réalisation sur financement du Japon dans la commune de Dangbo du département de l'Ouémé à l'ensemble des écoles cibles du Projet pour que ces résultat et savoir faire puissent être généralisés dans une plus vaste étendue.
- b) Assurer de façon active le partage des informations entre les Ministères tutelles des autres domaines d'assistance technique et le MEPALN, et former et sensibiliser les personnes directement impliquées dans la gestion et la maintenance de l'école notamment les parties prenantes de l'école et le personnel des CS et des DDEPS.
- c) Dans le cadre de la collaboration avec d'autres partenaires financiers et techniques, promouvoir l'échange des informations en matière de problèmes et mesures à prendre concernant la maintenance des infrastructures scolaires identifiés par d'autres projets, pour assurer une maintenance efficace des infrastructures scolaires. En particulier, il y a lieu de mettre en valeur de façon positive la méthode de gestion scolaire et de maintenance des infrastructures scolaires et d'autres informations utiles basées sur le résultat acquis de la Composante Soft qui est l'un des originalités de projets de construction d'écoles primaires financés par le Japon, pour améliorer et renforcer les activités de gestion scolaire et de maintenance des infrastructures scolaires de l'ensemble du pays y compris les infrastructures construites par d'autres partenaires.