

**Ministère de l'Education de  
Base et de l'Alphabétisation  
République du Niger**

**RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT SOMMAIRE  
POUR  
LE PROJET DE  
CONSTRUCTION DE SALLES DE CLASSE  
DANS LES REGIONS DE MARADI ET ZINDER  
EN  
REPUBLIQUE DU NIGER**

**Décembre 2006**

**Agence japonaise de coopération internationale**

**DAIKEN SEKKEI, INC.**

GM

JR

06-239

**Ministère de l'Education de  
Base et de l'Alphabétisation  
République du Niger**

**RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT SOMMAIRE  
POUR  
LE PROJET DE  
CONSTRUCTION DE SALLES DE CLASSE  
DANS LES REGIONS DE MARADI ET ZINDER  
EN  
REPUBLIQUE DU NIGER**

**Décembre 2006**

**Agence japonaise de coopération internationale**

**DAIKEN SEKKEI, INC.**

## **AVANT- PROPOS**

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Niger, 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 classe dans les Régions de Maradi et Zinder en République du Niger.

Du 20 juin au 14 juillet 2006, la JICA a envoyé en République du Niger une mission.

Après un échange de vues avec les autorités concernées du Gouvernement de la République du Niger, 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 en République du Niger du 13 au 20 octobre 2006. 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 Niger pour leur coopération avec les membres de la mission.

Décembre 2006

Masafumi KUROKI

Vice-président,

Agence japonaise de coopération internationale

Décembre 2006

## LETTRE DE PRESENTATION

Nous avons le plaisir de vous soumettre le rapport de l'étude du concept sommaire pour le projet de construction de salles de classe dans les Régions de Maradi et Zinder en République du Niger.

Cette étude a été réalisée par Daiken Sekkei, Inc sur la période de 7 mois (juin au décembre 2006) sur la base du contrat signé avec votre agence. Lors de cette étude, nous avons tenu pleinement de la situation actuelle au Niger, 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 du présent projet, je vous prie d'agréer, monsieur le Président, l'expression de mes sentiments respectueux.

Yoshiyasu TAKASE

Chef des Consultants

Equipe de l'étude du concept sommaire pour  
le projet de construction de salles de classe  
dans les Régions de Maradi et Zinder  
en République du Niger

Daiken Sekkei, Inc.

**RESUME**

## RESUME

La République du Niger (ci-après désigné " le Niger") est située au bord sud du désert du Sahara, dit la « zone sahélienne » et est un pays intérieur dont les deux tiers (2/3) du territoire sont la zone semi-désertique. Le pays partage les frontières avec l'Algérie et la Libye au nord, le Tchad à l'est, le Nigeria et le Bénin au sud et le Mali, le Burkina Faso à l'ouest. La côte la plus proche est le Golfe de Guinée situé au sud du pays. La distance jusqu'au port de Cotonou et au port de Lomé est respectivement 1.200 km. La superficie territoriale est de 1.267.000 km<sup>2</sup> (environ 3,4 fois plus grand que le Japon), cependant la terre cultivable se situe seulement dans le sud du pays et elle ne représente que 12 % de la superficie nationale. La plupart des populations habitent dans cette zone.

Le territoire est divisé en trois zones climatiques du Nord au Sud, à savoir la zone saharienne, la zone sahélienne et la zone soudanaise. La zone saharienne occupe 60 % du territoire national et les précipitations annuelles sont au-dessous de 200 mm. La zone sahélienne située au sud de la zone saharienne connaît les précipitations annuelles de 200 à 600 mm abritant les régions aptes à l'élevage et à l'agriculture.

Niamey, capitale et les Régions de Maradi et Zinder objets de la présente étude se situent dans la zone sahélienne. La saison sèche au Niger est du mois d'octobre au mois de mai et il fait frais et agréable du mois de décembre au mois de février où la température est inférieure à 20 °C au matin et soir, souvent autour de 30 °C même pendant la journée. Du mois de mars au mois de mai, c'est la période la plus chaude où il n'est pas rare que la température dépasse 45 °C à l'ombre. La saison des pluies est du mois de juin au mois de septembre. A cette période, les tempêtes de sable accompagnées de grandes gouttes de pluies, précédées par le grand vent avec le sable et/ou les orages violents se produisent près de la fleuve du Niger. Ce qui provoque parfois les inondations.

La population totale estimée du Niger s'élève à 13.100.000 habitants (2003) et le taux de croissance démographique annuel est de 3,2%, ce qui est à très haut niveau.

Les principales tribus du pays sont les cinq tribus, à savoir les Haoussa (50 à 55 % de la population totale), Djerma-Songhaï (22 à 24 %), Peuls (8,5 à 12 %), Touareg (8,5 à 11 %) et Kanouri (5 %). La société nigérienne est divisé en trois communautés religieuses : 90 % de musulmans, 8 % de l'animistes et 2 % du chrétiens.

La République du Niger est un des pays les plus pauvres du monde, qui est classée au 177ème rang (2005) parmi 177 pays en matière d'Indice de Développement Humain (PNUD). L'indice d'éducation (0,18) demeure particulièrement inférieur à l'indice d'économie (0,35) et à celui de longévité moyenne (0,35), ce qui montre que la faiblesse dans le développement du pays pourra être symbolisé et s'expliquer par le retard du développement de l'éducation.

Le revenu national brut (RNB) par tête s'élève à 232 dollars américains (2003), ce qui est largement inférieur au montant moyen de pays sub-sahariens, soit 633 dollars américains. Environ 60 % de la population totale sont classés à la couche pauvre.

Pour ce qui concerne la composition du produit intérieur brut (PIB), le secteur primaire tel que l'agriculture, l'élevage représente 39,9 % du PIB, le secteur secondaire telle que l'industrie d'uranium occupe 16,3 % et le secteur tertiaire s'élève à 43,4 %.

La plupart de la population active totale exercent les activités de l'agriculture et de l'élevage qui occupent 40 % du PIB et le secteur primaire constitue un support national. Cependant, la population pratique la culture pluviale traditionnelle dont la récolte dépend fortement de conditions climatiques. Ainsi, la production céréalière ne couvre pas son autosuffisance. Par ailleurs, le marché de l'uranium reste en mauvaise forme, ce qui amène le pays dans les conditions économiques sévères.

Le Niger place l'éducation comme une des politiques prioritaires pour le développement socio-économique du pays. Le secteur de l'éducation du pays, notamment l'enseignement primaire connaît les problèmes entre autres le taux faible de scolarisation (52,4%, 2004/2005), la disparité du taux de scolarisation entre les régions (District urbain Niamey : environ 100 %, Région de Zinder : 41,4 %) et celle entre les sexes (garçons : 61,9%, filles : 42,8%).

En vue de résoudre de tels problèmes, le Niger a élaboré « le Programme Décennal de Développement de l'Education (PDDE 2003-2013) », conformément à « la Loi d'orientation du système éducatif » promulguée en 1998 et en concertation avec les donateurs concernés et envisage dans le PDDE, notamment pour l'enseignement primaire, les trois grands objectifs ; à savoir, i) l'amélioration de l'accès et de l'accessibilité à l'offre d'éducation de base, ii) l'amélioration de la qualité de l'éducation et de sa pertinence, iii) le développement institutionnel et le renforcement de la capacité de gestion.

Dans le secteur de l'éducation de base en particulier, le pays s'engage à la construction et à la réhabilitation des salles de classe dans le but d'augmenter le taux de scolarisation jusqu'à 70 % d'ici à 2012 par biais de i) susmentionné.

Par ailleurs, depuis l'an 2001, le gouvernement du Niger poursuit ses efforts pour la construction de salles de classe par la mise en œuvre du Programme spécial du Président de la République visant la construction de 1.000 salles de classe par an. Cependant, en plus du nombre insuffisant de salles existantes, l'aménagement nécessaire des salles ne peut plus être assuré à l'heure actuelle de manière à faire face à l'augmentation du nombre d'enfants en âge scolarisable dû à l'accroissement démographique rapide. En outre, environ 1/3 de salles existantes sont des structures d'accueil provisoires telles que les salles en paillote, construites par les populations locales et autres et ces salles ont besoin d'être remplacées par l'infrastructure perpétuelle.

En particulier, dans les Régions de Maradi et Zinder auxquelles l'intervention a été demandée dans la requête, celles étant 2ème et 3ème régions abritant de grandes populations après district urbain de Niamey, la capitale, le taux de scolarisation de ces deux régions demeure faible et le taux de salles de classe en paillote nécessitant le remplacement est le plus élevé (Région de Maradi : 1.770 salles/45,1%, Région de Zinder : 1.484 salles/40,2 %).

Le présent Projet constitue une partie du plan d'actions du Programme Décennal de Développement de l'Education (PDDE) et assurera une partie de la nouvelle construction de 19.485 salles et la réhabilitation de 6.701 salles qui sont l'action concrète du PDDE pour l'augmentation du taux de scolarisation. Le projet a pour objectif global 'l'amélioration de la situation de scolarisation dans

l'enseignement primaire dans les Régions de Maradi et Zinder subissant le mauvais environnement éducatif" ainsi que pour objectif spécifique "l'amélioration de l'environnement éducatif dans les écoles cibles".

Dans un tel contexte, le gouvernement du Niger a remis au gouvernement du Japon la requête relative au fonds nécessaire pour le remplacement dans 126 écoles primaires, la construction des latrines et des logements pour enseignants, l'aménagement des mobiliers scolaires ainsi que le forage de puits dans les Régions de Maradi et Zinder qui sont marquées pour ses mauvais environnements éducatifs pour le taux faible de scolarisation et de nombreux salles en paillote, etc.

Fondé sur ladite requête, le Japon a effectué l'étude préliminaire du mois de juillet au mois d'août 2005 pour étudier l'arrière-plan de la requête, le besoin en salles de classe et les orientations de la politique de l'éducation de la République du Niger ainsi que la viabilité de la mise en œuvre de la construction des salles de classe basée sur la conception économique. La pertinence du présent Projet et la nécessité de l'introduction de la conception économique ont été confirmées par l'étude.

Initialement (2003) a été remise la requête visant aux Régions de Maradi et Zinder dans laquelle i) la construction de 95 écoles primaires dont 300 salles de classe et logements pour enseignants, ii) le forage de puits et l'installation de panneaux solaires, iii) la fourniture de mobiliers scolaires ont été demandées. A l'issue de l'étude préliminaire réalisée au mois d'août 2005 a été confirmée la faisabilité d'un projet par l'introduction du système (aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés) différent que celui de projets généraux financés sur la coopération financière non remboursable étant jusque là effectué, et en même temps, il a été consenti que le contenu de la requête à la partie japonaise se limite à la construction de salles de classe et de blocs sanitaires ainsi qu'à la fourniture de mobiliers scolaires. Sur la base de la liste de la requête révisée lors de l'étude préliminaire (126 écoles dont 287 salles de classe, 200 blocs sanitaires), la présente étude du concept sommaire a été mise en œuvre.

De ce fait, étant donné que la liste prise en considération au début de la présente étude était datée du mois d'août 2005, il a été jugé nécessaire de réexaminer son contenu selon la dernière situation de chacune des régions. A cet effet, lors du démarrage de la présente étude, la partie japonaise a demandé à la partie nigérienne de réviser la liste et les deux parties se sont mises d'accord pour ce contenu de la liste révisée et définitive qui a été annexée au procès-verbal des discussions.

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

· Zones demandées :	Régions de Maradi et Zinder
· Nbr. écoles :	148 écoles (Maradi : 88 écoles, Zinder : 60 écoles)
· Infrastructures :	Salles de classe, blocs sanitaires
· Equipements :	i) table-banc pour élèves, ii) bureau et chaise pour enseignants, iii) armoire
· Envergure de la requête :	315 salles de classe (Maradi : 150 salles, Zinder : 165 salles) 220 blocs sanitaires (Maradi 100 blocs, Zinder 120 blocs) Mobiliers : 7.875 table-bancs pour élèves, 315 bureaux et chaises pour enseignants

La description de la requête définitive (détail par Région, par département) est comme suit :

**Nombre des infrastructures demandées  
(au stade de l'étude de concept sommaire)**

Région cibles	Départements cibles	Nbr. écoles (écoles)	Nbr. Infrastructures demandées	
			Nbr. salles de classe à remplacer (salles)	Blocs sanitaires (blocs) (2 cabines/bloc)
Maradi	Aguié	12	26	17
	Dakoro	18	27	17
	Guidan-Roundji	14	25	19
	Madarounfa	10	18	10
	Maradi Commune	16	24	16
	Mayahi	10	17	13
	Tessaroua	8	13	8
	Sous total	88	150	100
Zinder	Magaria	10	27	20
	Zinder Commune	10	33	20
	Matamèye	10	34	20
	Gouré	10	20	20
	Mirriah	10	26	20
	Tanout	10	25	20
	Sous total	60	165	120
Total		148	315	220

A la suite de la requête, le gouvernement du Japon a demandé à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) la mise en œuvre de l'étude et la JICA a envoyé la Mission d'étude de concept sommaire au Niger du 20 juin au 14 juillet 2006.

La Mission a confirmé le contenu de la requête et a effectué les discussions avec le Ministère de l'Éducation de Base et de l'Alphabétisation du Niger qui est l'organisme d'exécution du Projet de la partie nigérienne. Après son retour au Japon, la Mission a élaboré une proposition de concept sommaire à travers l'examen relatif à la pertinence du présent Projet, à la détermination de l'envergure, à l'organisme d'exécution, à l'établissement du système du fonctionnement et aux impacts. Suite à ces examens, il s'est avéré que 36 écoles ne répondaient pas aux critères de sélection. Par conséquent, 112 écoles faisant l'objet du Projet (dont 79 écoles objets de l'exécution, 33 écoles complémentaires) sont retenues par rapport à 148 écoles demandées par la requête définitive.

Un tel résultat a été résumé en le rapport du concept sommaire et la Mission de présentation du rapport de concept sommaire a été envoyée au Niger pour la période du 13 au 20 octobre 2006 et elle a expliqué le contenu du rapport et a eu de différentes discussions avec les autorités concernées de la partie nigérienne. Le présent rapport de l'étude de concept sommaire a été élaboré suite aux résultats des discussions et avec les modifications nécessaires.

Par ailleurs, le présent Projet s'effectuera dans le cadre de l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés et sur ce cadre le Projet sera exécuté. Après que les différentes autorités concernées du Japon ont examiné le contenu du Projet en se fondant sur le rapport de l'étude de concept sommaire, le Projet sera remis au Conseil des Ministres du Japon pour son approbation et par suite, l'Echange de Notes (E/N) relatives à l'exécution du Projet sera signé entre le Niger et le Japon. Après ces étapes, le Projet sera mis en œuvre en tant que travaux de la coopération financière

non remboursable (aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés). Suivi de la signature de l'E/N et sur la base de procès-verbal approuvé (ci-après désigné "le PVA"), le gouvernement du Niger conclura un contrat d'agent avec l'Agent d'approvisionnement.

L'Agent d'approvisionnement effectuera le Projet en procédant à la conclusion des contrats d'approvisionnement avec les bureaux d'étude (consultants) locaux chargés de la conception détaillée et de la supervision des travaux de construction et les entreprises locales des travaux de construction ainsi qu'un organisme local d'exécution de la Composante Soft.

L'organisme principal de la partie nigérienne pour la mise en œuvre du présent Projet est le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation (ci-après désigné "le MEBA"). La Direction des Etudes et de la Programmation du MEBA est l'organisme chargé de la coordination globale incluant la conception du plan et les discussions préliminaires et elle se charge de relations et contacts dans l'exécution. La Direction des Infrastructures et des Equipements Scolaires du MEBA est l'organisme chargé du suivi de l'exécution de l'appel d'offres relatif à la sélection des entreprises des travaux, des bureaux d'études ainsi que des entreprises fournisseurs des équipements.

Pour l'exécution, l'Agent d'approvisionnement est la partie contractante vis-à-vis des contrats tels que les contrats de fourniture avec les entreprises locales des travaux, des fabricants locaux spécialisés (mobilier scolaire).

La Direction des Etudes et de la Programmation du MEBA est chargée des travaux de la coordination avec d'autres services, tels que la gestion globale des travaux à la charge de la partie nigérienne, l'arrangement bancaire (A/B), la délivrance de l'Autorisation de Déboursement Global (BDA), etc.

L'envergure du présent Projet se résume en ce qui précède et est comme suit :

Envergure du Projet y compris les écoles complémentaires :	112 écoles, 367 salles, 133 blocs (dont 375 cabines)
Envergure de la coopération à exécuter par le présent Projet :	79 écoles, 284 salles, 98 blocs (dont 277 cabines)

La description de l'envergure de la coopération à exécuter relative au présent Projet est comme suit :

**[Infrastructure] (objet de l'exécution)**

Département	Nbr. écoles	Salle planifiée				Bloc sanitaire planifié			Mobilier scolaire		
		Bâtiment à 1 salle	Bâtiment à 2 salles	Bâtiment à 3 salles	Nbr salles	Bloc à 2 cabines	Bloc à 3 cabines	Nbr bloc	Table-banc pour élèves	Bureau/chaise pour enseignants	armoires en métallique
									(1jeu =25 tables bancs)	(1jeu)	(uté)
Aguié	6	0	3	3	15	0	6	18	15	15	15
Dakoro	6	0	5	3	19	3	6	24	19	19	19
Guidan-Roundji	3	0	3	1	9	0	2	6	9	9	9
Madarounfa	4	0	2	3	13	1	3	11	13	13	13
Maradi Commune	11	1	7	10	45	0	5	15	45	45	45
Mayahi	10	1	12	3	34	0	11	33	34	34	34
Tessaroua	6	0	5	3	19	0	6	18	19	19	19
Région de Maradi Sous-total	46	2	37	26	154	4	39	125	154	154	154
Gouré	7	0	6	4	24	1	9	29	24	24	24
Magaria	7	0	9	4	30	2	10	37	30	30	30
Matamèye	4	0	4	2	14	3	4	18	14	14	14
Mirriah	4	0	2	3	13	4	4	20	13	20	20
Zinder Commune	4	0	0	4	12	0	6	18	12	12	12
Tanout	7	0	8	7	37	3	8	30	37	37	37
Région de Zinder Sous-total	33	0	29	24	130	13	42	152	130	130	130
Total	79	2	66	50	284	17	81	277	284	284	284

**[Mobilier scolaire]**

Table-banc pour élèves (type unifié, à deux assises)	7.100 jeux
Bureau et chaise pour enseignants	284 jeux
Armoire	284 unités

**[Composante Soft]**

Dans la plupart des écoles primaires au Niger, il existe le Comté de gestion d'établissement scolaire (COGES). Et le nettoyage des salles de classe, la réfection de petite taille des bâtiments scolaires, la réparation des bureaux et chaises et la construction des salles en paillote, etc. sont effectués par les enseignants, les élèves et les parents d'élèves, etc. Toutefois, dans les zones cibles du Projet, les activités du COGES ne sont pas nécessairement animés. Il ne pourra pas être jugé que le fonctionnement, la gestion et la maintenance adéquats des infrastructures à construire par le présent Projet soient effectués et que les infrastructures soient utilisées dans de bonnes conditions, de manière durable. De ce fait, la Composante Soft visant principalement la dynamisation du COGES sera mis en œuvre.

La description est la suivante.

Conformément au décret ministériel du MEBA au Niger (mai 2003), le Comité de gestion d'établissement scolaire (COGES) a été donné les droits et rôles, divisés en gros en trois points ci-après : « Participer à l'identification des sites d'implantation des écoles », « Suivre les travaux de construction des infrastructures scolaires » et « Assurer l'entretien préventif des infrastructures et équipement scolaires ».

Bien qu'il existe le COGES pour que les populations puissent gérer et entretenir les infrastructures scolaires construites, pour ce qui est de la gestion et de la maintenance des infrastructures par le COGES, les principes de base concrets, la modalité et la répartition des rôles entre l'administration et le COGES ne sont pas clairement présentés.

Par ailleurs, le programme pour le renforcement de l'organisme visant à ce que le COGES fasse ses activités de façon autonome et indépendante n'est pas inclut parmi les programmes réalisés par les donateurs qui appuient le COGES, tels que le Japon, la Banque Mondiale, l'UNICEF, l'Union Européenne, l'Afd (France), etc., sauf le projet 'Ecole pour tous', projet de la coopération technique effectué par le Japon dans une des parties de Régions de Tahoua et Zinder.

De ce fait, dans le but de « gérer et entretenir de manière durable les infrastructures scolaires construites » et de « utiliser de manière adéquate les latrines dépendantes des écoles », il est indispensable d'introduire la Composante Soft visant au renforcement de la capacité de la gestion et de la maintenance et de la gestion hygiénique dans la Région de Maradi.

#### [Objectifs du Projet]

<p><b>Objectifs à atteindre lors de l'achèvement du Projet :</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer le système de la gestion et de la maintenance des infrastructures scolaires afin que la gestion et la maintenance des infrastructures scolaires construites dans la Région de Maradi soient effectuées de manière durable ;</li> <li>• Aménager le système pour la mise en œuvre de la formation hygiénique pour que les latrines construites dépendantes des écoles dans la Région de Maradi soient utilisées par les élèves de manières adéquates.</li> </ul>
<p><b>Résultats attendus après l'achèvement du Projet :</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les infrastructures scolaires construites dans la Région de Maradi seront gérées et entretenues durablement à travers la collaboration entre les populations composantes essentielles du COGES et l'administration ;</li> <li>• Les élèves utiliseront de manière hygiénique les latrines construites dépendantes des écoles dans la Région de Maradi sous la collaboration avec les populations locales.</li> </ul>

#### [Résultats attendus et activités]

Résultat attendu 1 : Répartition des rôles et établissement du système de communication relatifs à la gestion et à la maintenance des infrastructures scolaires

- 1-1 Etablissement du comité de la Composante Soft
- 1-2 Etablissement du système de communication et de la responsabilisation relatifs à la gestion et à la maintenance des infrastructures scolaires

Résultat attendu 2 : Introduction des activités de la gestion et de la maintenance des infrastructures scolaires dans toutes les écoles faisant l'objet du Projet et pratiques des activités

- 2-1 Etablissement du COGES dans la Région de Maradi
- 2-2 Mise en œuvre de la formation de la gestion et de la maintenance

Résultat attendu 3 : Mise en œuvre et pratique des activités de sensibilisation relative à l'utilisation et à la gestion des latrines dans toutes les écoles faisant l'objet du Projet

3-1 Mise en œuvre de la formation éducative de l'hygiène scolaire

Résultat attendus 4 : Suivi des activités et activités de supervision pour la promotion des activités des résultats attendus 2 et 3

4-1 Suivi de chacune des activités

4-2 Supervision sous l'initiative des agents administratifs

Résultat attendu 5 : Evaluation des activités et élaboration de directives des activités

5-1 Evaluation et élaboration des activités

Le présent Projet sera mise en œuvre divisé en 2 phases dans chacune des Régions cibles. Le coût estimatif totalisant les budgets nécessaires pour la 1<sup>ère</sup> phase et la 2<sup>ème</sup> phase s'élèvera de 1.019.400.000 yens (coopération financière non remboursable : 1.018.000.000 yens, coût à la charge de la partie nigérienne : 1.400.000 yens). Le délai nécessaire de l'exécution couvrant la conception détaillée, la mise en œuvre des travaux et la fourniture est prévu pour 29 mois.

Par ailleurs, les effets ci-dessous indiqués pourront être attendus par la mise en œuvre du présent Projet

- (i) La construction de 284 salles de classe permettra la scolarisation d'environ 14.200 élèves dans les infrastructures éducatives favorables, à partir de l'an 2009 où l'achèvement des travaux de construction des infrastructures est prévu, ce qui fournira une nouvelle occasion de scolarisation ;
- (ii) La construction des latrines au nombre de l'ordre équivalent à celui de salles de classe, permettra l'amélioration des environnements sanitaires et hygiéniques et l'aménagement promeut la scolarisation des filles ;
- (iii) Le manuel de la gestion scolaire à élaborer dans le cadre de la Composante Soft se servira comme les directives de la gestion et de la maintenance des écoles, gérées principalement par les concernés des communautés et ce qui incitera le MEBA de rénover la conscience de la gestion et la maintenance des écoles et contribuera au développement de la capacité du fonctionnement scolaire ;
- (iv) L'utilisation des ressources locales accélérera l'emploi et la dynamisation des communautés à la fois que l'animation du comité de gestion d'établissement scolaire composé de communautés locales pourra inciter le développement des communautés.

Par ailleurs, le présent Projet peut être jugé pertinent en tant que projet à réaliser par la coopération financière non remboursable du Japon pour les raisons ci-dessous :

- (i) Le présent Projet consiste dans la construction de 284 salles de classe et 98 blocs sanitaires (dont 277 cabines) dans 7 départements de la Région de Maradi (Aguié,

- Dakoro, Guidan-Roundji, Madarounfa, Maradi Commune, Mayahi, Tessaoua) et 6 départements de la Région de Zinder (Magaria, Zinder Commune, Matamèye, Gouré, Mirriah, Tanout) et contribuera à environ 26.600 élèves, qui pourront être reçus dans 531 salles de classe y compris celles des bâtiments existants de structure en dur ;
- (ii) Le présent Projet vise à l'amélioration de l'environnement éducatif par le remplacement des salles en paillote des écoles existantes et la nouvelle construction d'une partie des écoles et ses objectifs sont conformes avec ceux de l'aide financière non remboursable du Japon qui sont l'éducation et le développement des ressources humaines ;
  - (iii) La construction prévue par le présent Projet consiste en la construction d'un (1) bâtiment ou deux (2) bâtiments ainsi que des latrines dans les sites des écoles existantes, ce qui n'apportera pas d'effet négatif tel que le grand aménagement des sites, le changement des environnements naturels, etc. Les infrastructures du présent Projet n'influenceront pas leurs environs ;
  - (iv) Pour la mise en œuvre du présent Projet, les matériels et matériaux existants au Niger seront utilisés. Les frais de construction des salles en paillote qui sont chargés annuellement par les parents d'élèves ne seront plus nécessaires après l'achèvement du présent Projet. Ce qui permettra d'effectuer le fonctionnement, la gestion et la maintenance des infrastructures avec leurs propres fonds, mains d'œuvre et technique ;
  - (v) Le présent Projet contribuera au « renforcement de l'accès à l'éducation » qui est un des objectifs de « le Programme Décennal de Développement de l'Education (PDDE) » du Niger et permettra d'augmenter environ 1.850 élèves par la construction de 37 salles dans 79 écoles cibles ;
  - (vi) Dans le cadre du présent Projet, en tenant compte de la gestion et de la maintenance adéquates des infrastructures, la Composante Soft visant principalement le renforcement du COGES seront mise en œuvre. Par conséquent, le système du fonctionnement et de la gestion et de la maintenance scolaires dans 46 écoles cibles de la Région de Maradi ;
  - (vii) Le présent Projet a pour but principal d'améliorer l'environnement de l'éducation de base et il est non lucratif ;
  - (viii) Dans le système de l'aide financière non remboursable du Japon (aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés), le présent Projet pourra être exécuté sans problème particulier.

Par la mise en œuvre du présent Projet, de nombreux effets pourront être attendus à la fois que le Projet contribuera largement aux besoins humains fondamentaux de populations. Ainsi donc, la pertinence de la mise en œuvre du Projet par la coopération financière non remboursable est justifiée. En outre, il sera estimé que le système de la partie nigérienne relatif à la gestion et à la maintenance des infrastructures scolaires sera renforcé par l'introduction de la Composante Soft et sa durabilité sera assurée.

Toutefois, le présent Projet pourra se dérouler plus efficacement à condition que les points ci-dessous soient améliorés.

- (i) Pour atteindre les objectifs du « Programme Décennal de Développement de l'Education », le plan global sera établi en coordination synthétique avec les projets réalisés par la partie nigérienne ou d'autres donateurs, l'envoi de jeunes volontaires japonais (santé scolaire), etc. afin que tous les éléments se complètent pour le bon fonctionnement ;
- (ii) Le présent Projet envisage non seulement l'amélioration du taux de scolarisation, mais aussi l'amélioration de la qualité de l'éducation à travers l'amélioration du programme d'enseignement et la réformation des enseignantes, etc. L'amélioration de la qualité de l'éducation incitera directement la réduction du redoublement et d'arrêt des études et indirectement le développement des ressources humaines des populations ;
- (iii) Les enseignants formés par l'exécution de la Composante Soft resteront pour une durée déterminée dans une même école. En outre, le MEBA effectuera les activités de sensibilisation de manière positive à travers les séminaires, etc. pour vulgariser à d'autres écoles l'amélioration des activités du fonctionnement, de la gestion et de la maintenance des infrastructures scolaires.

# TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS

LETTRE DE PRESENTATION

RESUME

TABLE DES MATIERES

CARTE DE LA LOCALISATION DU PROJET

PLAN DE SITUATION DES ECOLES FAISANT L'OBJET DE LA REQUETE

PERSPECTIVE

Liste des tableaux et figures

Liste des acronymes

1	ARRIERE-PLAN ET HISTORIQUE DU PROJET .....	1-1
1-1	Arrière-plan et historique de la requête pour la coopération financière non remboursable .....	1-1
1-2	Conditions des sites du Projet et des ses environs .....	1-6
1-2-1	Conditions naturelles .....	1-6
1-2-2	Considération environnementale et sociale .....	1-7
2.	CONTENU DU PROJET .....	2-1
2-1	Description sommaire du Projet .....	2-1
2-1-1	Objectifs globaux et objectifs spécifiques .....	2-1
2-1-2	Description sommaire du Projet .....	2-2
2-2	Conception sommaire des travaux faisant l'objet du Projet .....	2-2
2-2-1	Principes de conception .....	2-2
2-2-1-1	Principe de base .....	2-2
2-2-1-2	Principe de base à l'égard des conditions naturelles.....	2-4
2-2-1-3	Principe de base à l'égard des conditions socio-économiques .....	2-5
2-2-1-4	Principe de base à l'égard de la situation du secteur de construction.....	2-6
2-2-1-5	Principe de base à l'égard de l'utilisation des consultants pour la conception détaillée et la supervision des travaux de construction .....	2-7
2-2-1-6	Principe de base à l'égard de l'utilisation des conseillers d'approvisionnement .....	2-7
2-2-1-7	Principe de base à l'égard de l'utilisation des entreprises locales des travaux de construction .....	2-8
2-2-1-8	Principe de base à l'égard de la compétence en matière de gestion scolaire et de maintenance des organismes d'exécution de la partie nigérienne .....	2-9
2-2-1-9	Principes de base à l'égard de la détermination de la qualité des infrastructures et équipements .....	2-9
2-2-1-10	Principes de base à l'égard du planning d'exécution des travaux .....	2-10
2-2-2	Plan de base.....	2-11

2-2-2-1	Critère de sélection des écoles prioritaires .....	2-12
2-2-2-2	Détermination de l'envergure du contenu de la coopération .....	2-13
2-2-2-3	Détermination des écoles faisant l'objet du Projet .....	2-21
2-2-2-4	Spécifications locales et modifications proposées .....	2-28
2-2-2-5	Plan d'architecture .....	2-32
2-2-2-6	Plan d'équipements .....	2-38
2-2-2-7	Plan de spécifications .....	2-40
2-2-3	Plans de conception sommaire .....	2-43
2-2-4	Plan d'exécution des travaux et plan d'approvisionnement .....	2-47
2-2-4-1	Principes d'exécution des travaux et principes d'approvisionnement .....	2-47
2-2-4-2	Points auxquels il faut prêter une attention particulière pour l'exécution des travaux et l'approvisionnement .....	2-51
2-2-4-3	Répartition des sites par lot et plan d'appel d'offres .....	2-52
2-2-4-4	Etude des sites et plan de conception détaillée .....	2-56
2-2-4-5	Plan de supervision des travaux de construction / des activités d'approvisionnement .....	2-56
2-2-4-6	Plan de contrôle de qualité .....	2-57
2-2-4-7	Plan d'approvisionnement en matériel et matériaux .....	2-59
2-2-4-8	Calendrier d'exécution du Projet .....	2-60
2-2-5	Plan de la Composante Soft .....	2-63
2-3	Aperçu des travaux à la charge de la partie nigérienne .....	2-72
2-4	Plan de fonctionnement et de maintenance du Projet .....	2-72
2-4-1	Plan de fonctionnement .....	2-72
2-4-2	Plan de maintenance .....	2-73
2-5	Coût estimatif du Projet .....	2-74
2-5-1	Coût estimatif des travaux faisant l'objet du Projet .....	2-74
2-5-2	Coût de fonctionnement et de maintenance .....	2-75
2-5-3	Comparaison des coûts entre l'aide japonaise non remboursable générale et l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés .....	2-77
3	EVALUATION DU PROJET ET RECOMMANDATIONS .....	3-1
3-1	Effets du Projet .....	3-1
3-2	Recommandations .....	3-2
ANNEXES-1	MEMBRES DES MISSIONS DE L'ETUDE .....	A-1
ANNEXES-2	PROGRAMMES DE L'ETUDE .....	A-2
ANNEXES-3	Liste des personnes rencontrées .....	A-4
ANNEXES-4	Procès-verbaux des discussions .....	A-8
ANNEXES-5	Plan de la Composante Soft .....	A-52
ANNEXES-6	Liste des documents collectés .....	A-71

# CARTE DE LA LOCALISATION DU PROJET



# Niger



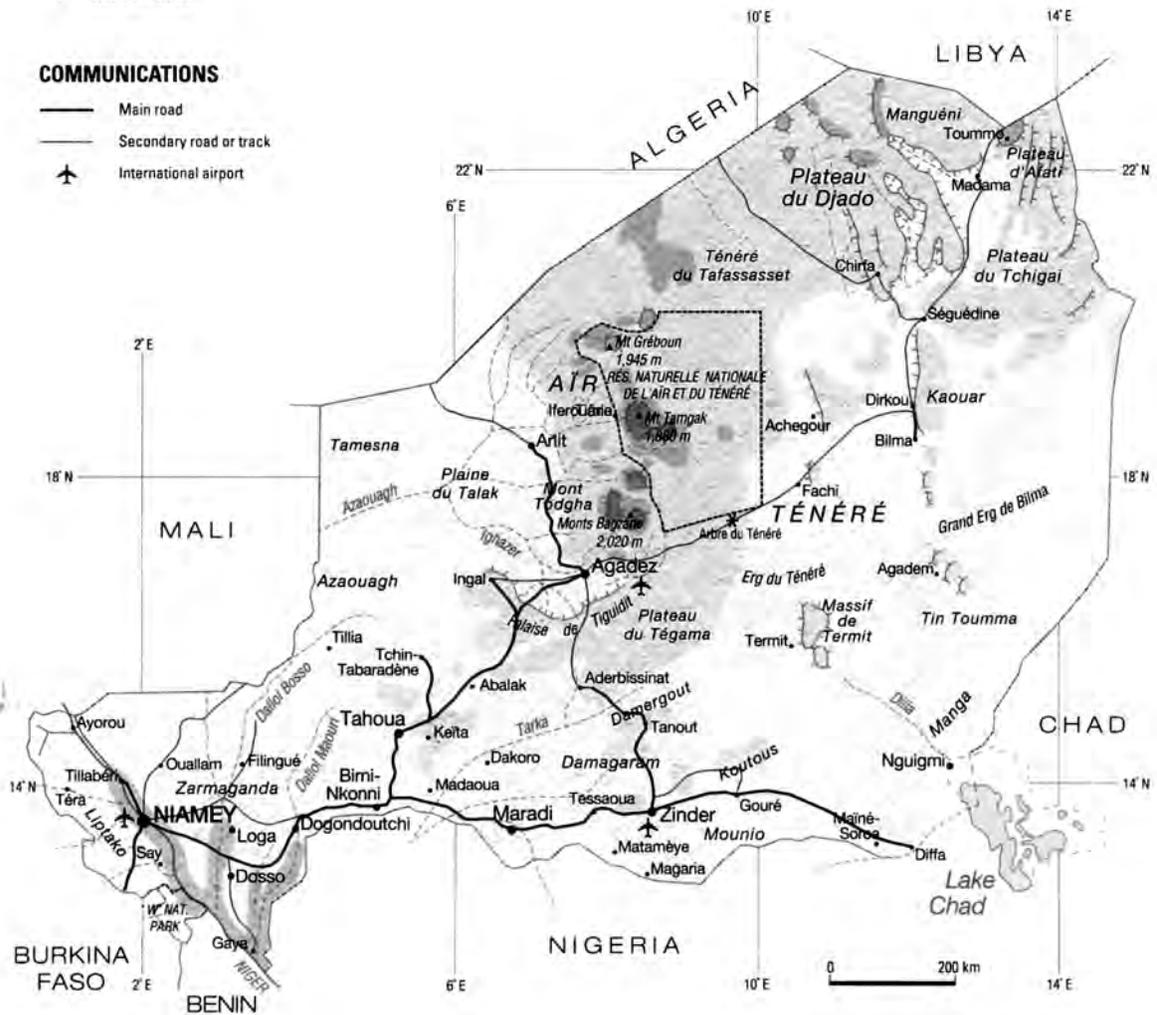
## MAIN TOWNS

Population

- More than 400,000
- 50,000 - 150,000
- 20,000 - 50,000
- Less than 20,000

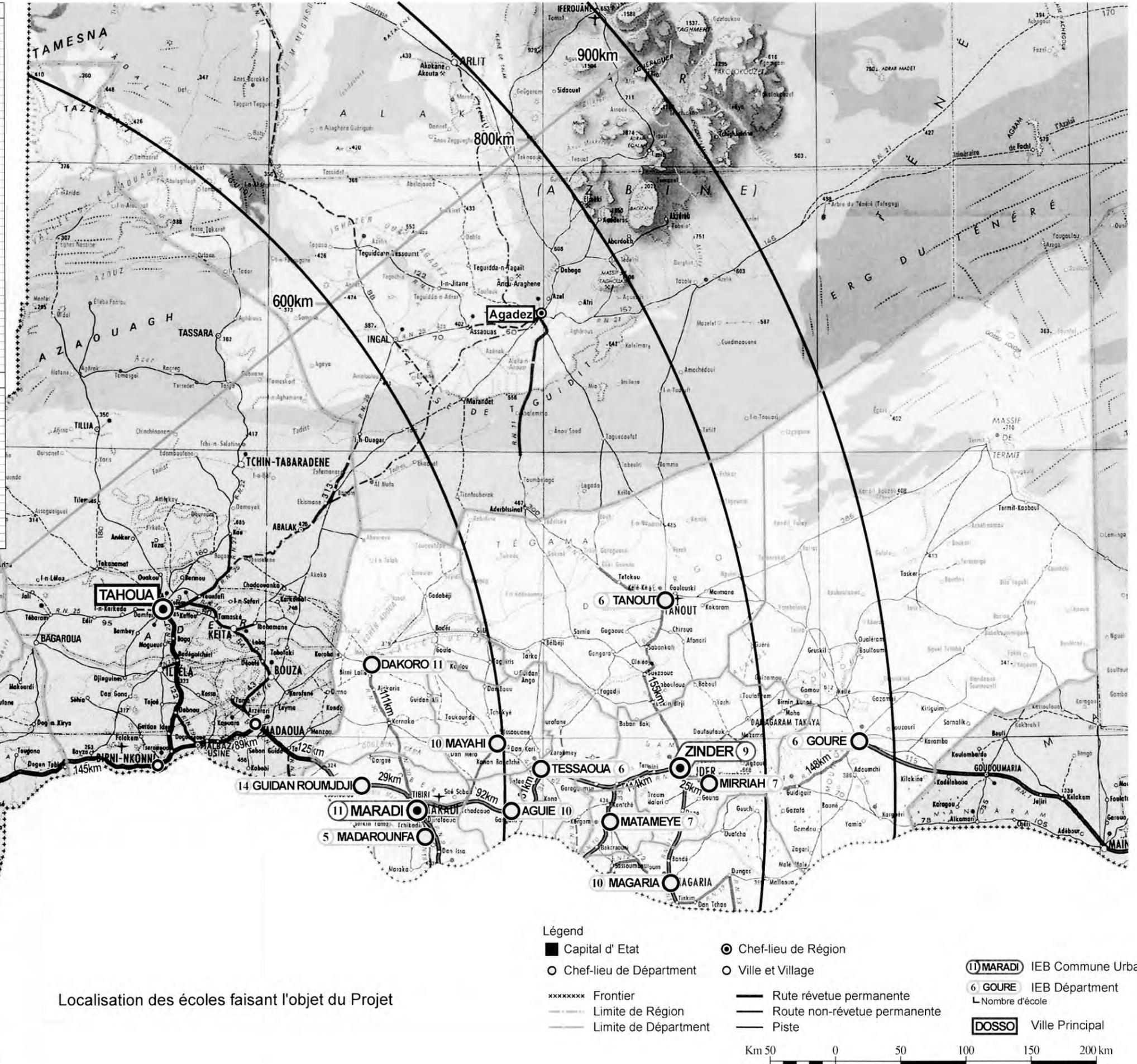
## COMMUNICATIONS

- Main road
- Secondary road or track
- ✈ International airport



Cible	Département	Nom de Ecole	Département	Nom de Ecole
	1		D-10 Sabon Machi Nord	1
2	DAKORO	D-11 Komaka Medersa	2	MG-02 Guidan Gona
3		D-12 Komaka Sud	3	MG-03 Doungass Mite
4		MY-01 Magouza	4	MG-04 Dogo Dogo
5	MAYAH	MY-02 Dan Gali	5	MG-05 Medersa Sabon Gari
6		MY-03 Medersa Kanem Bakahé	6	MG-06 Birdegu Zongo Aman
7		MD-07 Inwala	7	MG-07 Goungoussou
8	MADAROUNFA	MD-08 Dirirawa	8	ZC-01 Karkada III
9		MD-09 Kabota Madarounfa	9	ZC-02 Charé Zamma II
10		A-01 Agué Mite	10	ZC-03 Karakara Sud
11	AGUIE	A-02 Agué Quarter	11	ZC-04 Alkaloua
12	G/Roundj + Tibiri	GR-01 Soura sarkin Galam	12	ZC-05 Yadacondaqué II
13	TESSAOUA	TS-03 Tessaoua Sud	13	ZC-06 Gann Makahi
14		TS-05 Hawan Dawaki	14	ZC-07 Kagna Mai Roua
15		MC-01 Bagaram	15	MT-01 Matameye Quarter
16		MC-02 Diori I	16	MT-02 Matameye Mite
17		MC-03 Diori 2	17	MT-03 Matameye Nord
18		MC-05 Lobt 1	18	MT-04 Matameye Sud
19	MARADI COMMUNE	MC-07 Soura II	19	MT-05 Maimouja Medersa
20		MC-09 Zarya II	20	MT-06 Rounji
21		MC-11 Al Dan Sofo I	21	MT-07 Tourfat Mai Kassoua
22		MC-13 Al Dan Sofo III	22	G-01 Goué Sabon Gari
23		MC-14 Main Yawa	23	G-02 Goué Moustaphan
24		MC-15 Zaria I	24	G-03 Soubdou Medersa
25		MC-18 Galadima Harouna	25	G-07 Aban
26		MY-04 Guidan Zodi	26	MR-01 Jan Douts
27	MAYAH	MY-05 Ola	27	MR-03 Komawa
28		MY-06 Warzou	28	MR-04 Fotoro Haoussa
29		MY-07 Boukari Sabo	29	MR-07 Angoual Tarmo
30		MY-09 Sakata	30	TN-01 Dali
31	TESSAOUA	TS-02 Waga Waga	31	TN-02 Gargam Medersa
32		TS-04 Tessaoua Toudou	32	TN-03 Kaki Fada
33	DAKORO	D-02 Dakoro Quarter	33	TN-04 Dan Biri
34		D-03 Dakoro Koumri		
35		D-06 Dakoro Medersa		
36	MAYAH	MY-08 Medersa Dan Maïro		
37		MY-09 Maisoura		
38	MADAROUNFA	MD-10 Zansto		
39		MD-01 Sabon Layi		
40	AGUIE	A-12 Dan Gari		
41		A-14 Tchadaoua Medersa		
42		A-09 Tchadaoua Mite		
43	G/Roundj + Tibiri	GR-13 Tsoulouou II		
44		GR-14 Zarmfarawa		
45	TESSAOUA	TS-08 Tarpin Sta		
46		TS-01 El Dawa Peuh		

Exclu	Département	Nom de Ecole	Département	Nom de Ecole
	1		GR-02 Soura Aboubakar	1
2	G/Roundj + Tibiri	GR-03 Soura Gari Daouré	2	G-08 Guidiguir Tchorman
3		GR-04 Tibiri Nord	3	MR-08 Garmdou
4		GR-05 Tibiri Medersa	4	TN-08 Rasoué Gaya
5		D-13 Adalack	5	MAGARIA MG-09 Dan Tchiboua
6		D-15 kaya	6	ZC-09 Tchingnéni Koura
7	DAKORO	D-16 Eloum	7	G-09 Amadi
8		D-17 Rouboukawa	8	MIRRIAH MR-09 Baré II
9		D-18 Gabaguda	9	MAGARIA MG-10 Damaou II
10	MADAROUNFA	MD-10 Yen Radi	10	ZINDER COM ZC-10 Gann Malam Nord
11		A-05 Gazoua Mite	11	MIRRIAH MR-10 Agari Kagara
12	AGUIE	A-06 Gazoua Ouest	12	TANOUT TN-10 Kouyéwa Medersa
13		A-07 Gazoua Medersa		
14		A-10 Gazoua Makama		
15		GR-06 Tibiri Mourtarou Bamou		
16		GR-07 Tibiri Kadata		
17		GR-08 Tibiri kataré Ousmane		
18	G/Roundj + Tibiri	GR-09 Guidan Roundj Experimentale		
19		GR-10 Guidan Roundj Medersa		
20		GR-11 Guidan Roundj Quarter		
21		GR-12 Guidan Roundj Malmeve		



Localisation des écoles faisant l'objet du Projet

**Légend**

- Capital d' Etat
- Chef-lieu de Région
- Chef-lieu de Département
- Ville et Village
- xxxxxxx Frontiers
- Limite de Région
- Limite de Département
- Rute révetue permanente
- Route non-révetue permanente
- Piste

(11) MARADI IEB Commune Urban  
 (6) GOURE IEB Département  
 L Nombre d'école  
 DOSSO Ville Principal

Km 50 0 50 100 150 200 km



PERSPECTIVE

## LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1-1	Contenu de la requête (au stade de l'étude préliminaire) .....	1-3
Tableau 1-2	Contenu de la requête (au stade de l'étude du concept sommaire) .....	1-3
Tableau 1-3	Nombre des infrastructures demandées (au stade de l'étude du concept sommaire) ..	1-4
Tableau 1-4	Liste des écoles faisant l'objet de la requête (au stade de l'étude du concept sommaire/avec l'ordre de priorité) .....	1-5
Tableau 1-5	Conditions climatiques de zones faisant l'objet du Projet.....	1-6
Tableau 2-1	Critère de sélection des écoles prioritaires .....	2-12
Tableau 2-2	Nombre de salles à planifier par l'examen .....	2-15
Tableau 2-3	Nombre de salles à planifier après l'ajustement.....	2-15
Tableau 2-4	Détermination des écoles faisant l'objet du Projet, du contenu du Projet et de l'envergure.....	2-19
Tableau 2-5	Comparaison de la taille d'infrastructures demandées et de celle à planifier.....	2-23
Tableau 2-6	Ordre de priorité par département .....	2-24
Tableau 2-7	Liste des écoles prioritaires (proposition) .....	2-26
Tableau 2-8	Spécifications de base de la conception du MEBA.....	2-33
Tableau 2-9	Spécifications et méthodes à adopter.....	2-37
Tableau 2-10	Spécifications et méthodes à adopter (mobilier scolaire) .....	2-38
Tableau 2-11	Eventuels problèmes au stade de l'exécution du Projet.....	2-51
Tableau 2-12	Contrôle de qualité .....	2-58
Tableau 2-13	Approvisionnement en matériel et matériaux .....	2-59
Tableau 2-14	Envergure de la coopération à exécuter .....	2-61
Tableau 2-15	Planning d'exécution des travaux (proposition) .....	2-62
Tableau 2-16	Planning d'exécution de la Composante Soft .....	2-71
Tableau 2-17	Ventilation du coût estimatif du Projet.....	2-74
Tableau 2-18	Coût annuel de gestion et maintenance de salles de classe .....	2-76
Tableau 2-19	Coût annuel de maintenance de salles de classe .....	2-76
Tableau 2-20	Comparaison des coûts entre l'aide japonaise non remboursable générale et l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés .....	2-77
Figure 2-1	Elaboration de la liste des écoles prioritaires .....	2-11
Figure 2-2	Système d'exécution du Projet .....	2-50
Figure 2-3	Système de la conception détaillée et de la supervision des travaux .....	2-50
Figure 2-4	Répartition par lot .....	2-54
Figure 2-5	Schéma des objectifs de la Composante Soft .....	2-66
Figure 2-6	Système d'exécution de la Composante Soft.....	2-70

## LISTE DES ACRONYMES

AFD	Agence Française de Développement
A/P	Autorisation de Paiement
COGES	Comité de Gestion d'Établissement Scolaire
DREBA	Direction Régionale de l'Éducation de Base et de l'Alphabétisation
DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
MEBA	Ministère de l'Éducation de Base et de l'Alphabétisation
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PDDE	Programme Décennal de Développement de l'Éducation au Niger
PIB	Produit Intérieur Brut
RNB	Revenu National Brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
UE	Union Européenne
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour la protection de l'enfance

# **1. ARRIERE-PLAN ET HISTORIQUE DU PROJET**

# **1. ARRIERE-PLAN ET HISTORIQUE DU PROJET**

## **1-1 Arrière-plan et historique de la requête pour la coopération financière non remboursable**

### **(1) Arrière-plan et historique de la requête**

La République du Niger (ci-après désigné "le Niger") est un des pays les plus pauvres du monde, qui est classée au 177<sup>ème</sup> rang (2005) parmi 177 pays en matière de l'Indice de Développement Humain (PNUD). L'indice d'éducation (0,18) demeure particulièrement inférieur à l'indice d'économie (0,35) et à celui de longévité moyenne (0,35), ce qui montre que la faiblesse dans le développement du pays pourra être symbolisé et s'expliquer par le retard du développement de l'éducation.

Le Niger place l'éducation comme une des politiques prioritaires pour le développement socio-économique du pays. Le secteur de l'éducation du pays, notamment l'enseignement primaire connaît les problèmes entre autres le taux faible de scolarisation (52,4% : 2004/2005), la disparité du taux de scolarisation entre les régions (zone urbaine : 98%, zone rurale : 36,8%) et celle entre les sexes (filles : 42,8%, garçons : 61,9%).

En vue de résoudre de tels problèmes, le Niger a élaboré « le Programme Décennal de Développement de l'Education (PDDE 2003-2013) », conformément à « la Loi d'orientation du système éducatif » promulguée en 1998 et en concertation avec les donateurs concernés et envisage les trois grands objectifs ; à savoir, i) l'amélioration de l'accès et de l'accessibilité à l'offre d'éducation de base, ii) l'amélioration de la qualité de l'éducation et de sa pertinence, iii) le développement institutionnel et le renforcement de la capacité de gestion. Dans le secteur de l'éducation de base en particulier, le pays s'engage à la construction et à la réhabilitation des salles de classe dans le but d'augmenter le taux de scolarisation jusqu'à 70 % d'ici à 2012 par biais de i) susmentionné.

Le Japon a effectué la coopération dans le domaine de la construction des salles de classe des écoles primaires et collèges ainsi que des blocs sanitaires par la réalisation du « Projet de construction des salles de classe de l'enseignement primaire en République du Niger (1996) » et du « Projet de construction des salles de classe de l'enseignement primaire dans les départements de Dosso et de Tahoua (2003 à 2004) ».

En outre, depuis l'an 2001, le gouvernement du Niger poursuit ses efforts par la mise en œuvre du Programme Spécial du Président de la République visant la construction de 1.000 salles par an. Toutefois, en plus du nombre insuffisant de salles existantes, l'aménagement nécessaire des salles ne peut plus être assuré à l'heure actuelle de manière à faire face à l'augmentation du nombre d'enfants en âge scolarisable dû à l'accroissement démographique rapide (3,2%).

Environ 1/3 des salles existantes sont des structures d'accueil provisoires telles que les salles en paillote, construites par les populations locales et autres et ces salles ont besoin d'être remplacées par l'infrastructure perpétuelle. En particulier, dans les Régions de Maradi et Zinder auxquelles l'intervention a été demandée dans la requête, celles étant les 2ème et 3ème régions abritant de grandes populations après district urbain de Niamey, la capitale, le taux de scolarisation de ces

deux régions demeure inférieur au taux moyen national, et le nombre de salles de classe en pailote nécessitant le remplacement est le plus élevé (Région de Zinder : 1.808 salles, Région de Maradi : 1.947 salles).

Dans un tel contexte, le gouvernement du Niger a remis au gouvernement du Japon la requête relative au fonds nécessaire pour le remplacement de 300 salles de classe de 95 écoles primaires, la construction des latrines et des logements pour enseignants, l'aménagement des mobiliers scolaires ainsi que le forage des puits dans les Régions de Maradi et Zinder, celles qui sont marquées pour ses mauvais environnements éducatifs pour le taux faible de scolarisation et de nombreux salles en pailote, etc.

Fondé sur ladite requête, le Japon a effectué l'étude préliminaire pour la période du mois de juillet au mois d'août 2005 pour étudier l'arrière-plan de la requête, le besoin en salles de classe et les orientations de la politique de l'éducation de la République du Niger ainsi que la viabilité de la mise en œuvre de la construction des salles de classe par la conception économique basée sur les spécifications locales. La pertinence du présent Projet et la nécessité de l'introduction de la conception économique ont été confirmées par l'étude.

## **(2) Description sommaire du Projet**

Initialement (2003) a été remise la requête visant aux Régions de Maradi et Zinder dans laquelle i) la construction de 95 écoles primaires dont 300 salles de classe et de logements pour enseignants, ii) le forage de puits et l'installation de panneaux solaires, iii) la fourniture de mobiliers scolaires ont été demandées. A l'issue de l'étude préliminaire réalisée au mois d'août 2005 a été confirmée la faisabilité d'un projet par l'introduction du système (aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés) différent que celui de projets généraux financés sur la coopération financière non remboursable étant jusque là effectué, et en même temps, il a été consenti que le contenu de la requête à la partie japonaise se limite à la construction de salles de classe et de blocs sanitaires ainsi qu'à la fourniture de mobiliers scolaires.

Sur la base de la liste de la requête révisée lors de l'étude préliminaire (126 écoles dont 287 salles de classe, 200 blocs sanitaires), la présente étude du concept sommaire a été mise en œuvre.

De ce fait, étant donné que la liste prise en considération au début de la présente étude était datée du mois d'août 2005, il a été jugé nécessaire de réexaminer son contenu selon la dernière situation de chacune des régions. A cet effet, lors du démarrage de la présente étude, la partie japonaise a demandé à la partie nigérienne de réviser la liste et les deux parties se sont mises d'accord pour le contenu de la liste révisée et définitive qui a été annexée au procès-verbal des discussions.

### **1) Contenu de la requête et composantes (au stade de l'étude préliminaire)**

Lors de l'étude préliminaire (août 2005) les composantes de la requête ont été délimitées. La requête initiale comprenait la construction de logements pour enseignants, le forage de puits et l'installation de panneaux solaires. En vue d'assurer le maximum du nombre de salles de classe qui manquent en utilisant efficacement le budget limité, il a été consenti de limiter à la construction de

salles de classe et de blocs sanitaires et à la fourniture de mobiliers scolaires, qui sont en principe les éléments nécessaires aux infrastructures scolaires.

Le contenu de la requête à ce moment-là est comme indiqué ci-dessous :

**Tableau 1-1 Contenu de la requête (au stade de l'étude préliminaire)**

· Zones demandées :	Régions de Maradi et Zinder
· Nbr. écoles :	126 écoles (Maradi : 75 écoles, Zinder : 51 écoles)
· Infrastructures :	Salles de classe, blocs sanitaires
· Equipements :	i) table-banc pour élèves, bureau et chaise pour enseignant, ii) armoire
· Envergure de la requête :	287 salles de classe (Maradi : 150 salles, Zinder : 137 salles) 200 blocs sanitaires (Maradi 100 blocs, Zinder 100 blocs) Mobilier (7.175 table-bancs pour élèves, 287 bureaux pour enseignants, 287 chaises métalliques)

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

Le contenu de la requête définitive qui a été présentée par la partie nigérienne lors de l'étude du concept sommaire après la révision demandée par la partie japonaise est comme suit :

**Tableau 1-2 Contenu de la requête (au stade de l'étude du concept sommaire)**

· Zones demandées :	Régions de Maradi et Zinder
· Nbr. écoles :	148 écoles (Maradi : 88 écoles, Zinder : 60 écoles)
· Infrastructures :	Salles de classe, blocs sanitaires
· Equipements :	i) table-banc pour élèves, bureau et chaise pour enseignant, ii) armoire
· Envergure de la requête :	315 salles de classe (Maradi : 150 salles, Zinder : 165 salles) 220 blocs sanitaires (Maradi : 100 blocs, Zinder : 120 blocs) Mobilier (7.875 table-bancs pour élèves, 315 bureaux pour enseignants, 315 chaises métalliques)

La description de la requête définitive (détail par région, par département) est comme suit :

**Tableau 1-3 Nombre des infrastructures demandées  
(au stade de l'étude de concept sommaire)**

Région cibles	Départements cibles	Nbr. écoles (écoles)	Nbr. Infrastructures demandées	
			Nbr. salles de classe à remplacer (salles)	Blocs sanitaires (blocs) (2 cabines/bloc)
Maradi	Aguié	12	26	17
	Dakoro	18	27	17
	Guidan-Roundji	14	25	19
	Madarounfa	10	18	10
	Maradi Commune	16	24	16
	Mayahi	10	17	13
	Tessaroua	8	13	8
	Sous total	88	150	100
Zinder	Magaria	10	27	20
	Zinder Commune	10	33	20
	Matamèye	10	34	20
	Gouré	10	20	20
	Mirriah	10	26	20
	Tanout	10	25	20
	Sous total	60	165	120
Total		148	315	220

**Tableau 1-4 Liste des écoles faisant l'objet de la requête  
(au stade de l'étude du concept sommaire/avec l'ordre de priorité)**

Ordre de priorité par IEB	N°	Nom d'école	Nbr. des infrastructures demandées		
			Nbr. salle de classe à remplacer	Nbr. blocs sanitaires	
<b>Région de Maradi</b>					
1	I	A-1	Agué Mixte	2	2
2	I	A-2	Agué Quartier	2	0
3	I	A-4	Agué-Médersa	2	1
4	I	D-9	Sabon Machi Médersa	2	1
5	I	D-10	Sabon Machi Nord	2	1
6	I	D-11	Kornaka Médersa	2	2
7	I	D-12	Kornaka Sud	1	0
8	I	MD-7	Inwala	2	0
9	I	MD-8	Djirataoua	3	1
10	I	MD-9	Kabobi Madarounfa	2	1
11	I	MY-1	Magouza	2	1
12	I	MY-2	Dan Gali I	2	1
13	I	MY-3	Médersa Karim Baché	1	1
14	I	GR-1	Soura Sarkin Galma	2	2
15	I	GR-2	Soura Aboubakar	2	2
16	I	GR-3	Soura Garin Daouyé	2	2
17	I	GR-4	Tibiri Nord	2	0
18	I	GR-5	Tibiri Médersa	2	2
19	I	TS-3	Tessaoua Sud	2	1
20	I	TS-7	JE Tessaoua Guindawa	1	1
21	I	TS-5	Hawan Dawaki	2	1
		21		40	23
22	II	TS-2	Wage Waga	1	1
23	II	TS-4	Tessaoua Toudou	2	1
24	II	TS-6	Médersa Kooraa	2	1
25	II	MY-4	Guidan Zodi	2	1
26	II	MY-5	Ola	2	1
27	II	MY-6	Warzou	1	1
28	II	MY-7	Boukari Sabo	2	4
29	II	MC-1	Bagalam	2	2
30	II	MC-2	Diori 1	1	2
31	II	MC-3	Diori 2	2	0
32	II	MC-5	Lobit 1	3	2
33	II	MC-6	Lobit 2	0	0
34	II	MC-7	Soura II	3	2
35	II	MC-8	Festival	0	2
36	II	MC-9	Zarrya II	3	2
37	II	MC-11	Ali Dan Sofo I	2	2
38	II	MC-12	Ali Dan Sofo II	0	0
39	II	MC-13	Ali Dan Sofo III	1	0
40	II	MC-14	Mijin Yawa	2	2
41	II	MC-15	Zariya I	2	0
42	II	MC-16	Geo	0	0
43	II	MC-17	Médersa Ali Dan Sofo	1	0
44	II	MC-18	Galadima Harouna	2	0
		23		36	26
45	III	MY-8	Médersa Dan Maïro	2	1
46	III	MY-9	Maïssoua	2	1
47	III	MY-10	Zartso	1	1
48	III	A-11	Sabon Layi	2	1
49	III	A-12	Dan Gamji	2	2
50	III	A-14	Tchadoua-Médersa	2	1
51	III	D-1	Magéma	0	0
52	III	D-2	Dakoro-Quartier	3	2
53	III	D-3	Dakoro-Koumi	2	2
54	III	D-4	Dakoro Jard/Enfants	0	0
55	III	D-5	Dakoro filles	0	0
56	III	D-6	Dakoro Médersa	2	2
57	III	D-7	Dakoro Ali Mamoudou	1	1
58	III	MD-1	Sakata	2	2
59	III	MD-2	Madarounfa Expérimentale	2	1
60	III	MD-3	Madarounfa Médersa	3	1
61	III	MD-4	Madarounfa Quartier	0	0
62	III	MD-5	Danja	0	2
63	III	GR-13	Tsououlou II	2	1
64	III	GR-14	Zamfarawa	2	0
65	III	A-9	Tchadoua-Mixte	3	2
66	III	TS-8	Tapkin Tsa	2	1
67	III	TS-1	El Dawa Peulh	1	1
		23		36	25
68	IV	MD-10	Yen Radi	2	1
69	IV	MD-11	Garin Boré	2	1
70	IV	A-5	Gazoua-Mixte	2	1
71	IV	A-6	Gazoua-Ouest	3	2
72	IV	A-7	Gazoua-Médersa	3	2
73	IV	A-8	Gazoua-J/Enfants	1	1
74	IV	A-10	Gazoua Makama	2	2
75	IV	D-13	Adalakh(Saye)	2	2
76	IV	D-14	Dan Marké Wagé	0	0
77	IV	D-15	Kaya	2	1
78	IV	D-16	Eloum	2	1
79	IV	D-17	Roumboukawa	2	1
80	IV	D-18	Gabguida	2	0
81	IV	GR-6	Tibiri Moutarou Barmou	1	2
82	IV	GR-7	Tibiri Kadata	2	2
83	IV	GR-9	Guidan Roumji Expérimentale	2	2
84	IV	GR-10	Guidan Roumji Médersa	2	2
85	IV	GR-11	Guidan Roumji Quartier	1	0
86	IV	GR-12	Guidan Roumji Malmaye	2	1
87	IV	GR-8	Tibiri Kataré Ousmane	1	1
88	IV	D-8	Ajé Koria	2	1
		21		38	26
		88	<b>Région de Maradi/Total</b>	150	100

Ordre de priorité par IEB	N°	Nom d'école	Nbr. des infrastructures demandées		
			Nbr. salle de classe à remplacer	Nbr. blocs sanitaires	
<b>Région de Zinder</b>					
<b>IEPD de Magaria</b>					
1	1	MG-1	Ecole Quartier Magaria	4	2
2	2	MG-2	Guidan Gona	2	2
3	3	MG-3	Doungass mixte	4	2
4	4	MG-4	Dogo Dogo	3	2
5	5	MG-5	Médersa Sabon garé	3	2
6	6	MG-6	Birdigul Zongo Aman	2	2
7	7	MG-7	Gourgoubou	2	2
8	8	MG-8	Kaki Baré	2	2
9	9	MG-9	Dan Tchibaou	2	2
10	10	MG-10	Damaou II	3	2
		10	<b>IEPD Madaria/Total</b>	27	20
<b>IEPD de Zinder Commune</b>					
11	1	ZC-1	Karkada III	6	2
12	2	ZC-2	Charé Zamna II	5	2
13	3	ZC-3	Karakara Sud	4	2
14	4	ZC-4	Alkaloua	3	2
15	5	ZC-5	Yadokondagué II	3	2
16	6	ZC-6	Garin Makahi	3	2
17	7	ZC-7	Kagna Mai Roua	3	2
18	8	ZC-8	Kourandaga	2	2
19	9	ZC-9	Tchingnéni Koura	2	2
20	10	ZC-10	Garin Malam Nord 1	2	2
		10	<b>IEPD Zinder Commune/Total</b>	33	20
<b>IEPD de Mataméye</b>					
21	1	MT-1	Mataméye Quartier	5	2
22	2	MT-2	Mataméye mixte	4	2
23	3	MT-3	Mataméye Nord	4	2
24	4	MT-4	Mataméye Sud	4	2
25	5	MT-5	Maïmouja Médersa	4	2
26	6	MT-6	Roumji	3	2
27	7	MT-7	Tounfani Mai Kassoua	3	2
28	8	MT-8	Takara	3	2
29	9	MT-9	Kantché Mixte	2	2
30	10	MT-10	Kada Zaki	2	2
		10	<b>IEPD Mataméye/Total</b>	34	20
<b>IEPD de Gouré</b>					
31	1	G-1	Gouré Sabon Garé	3	2
32	2	G-2	Gouré Moustaphari	2	2
33	3	G-3	Soubdou médersa	3	2
34	4	G-4	Guidiguir centre	2	2
35	5	G-5	Gouré Garin Malam	1	2
36	6	G-6	Soubdou Centre	1	2
37	7	G-7	Abari	2	2
38	8	G-8	Guidiguir tchirouari	2	2
39	9	G-9	Arnadi	2	2
40	10	G-10	Sissia	2	2
		10	<b>IEPD Gouré/Total</b>	20	20
<b>IEPD de Mirriah</b>					
41	1	MR-1	Jan Doutsé	3	2
42	2	MR-2	Samkaka	3	2
43	3	MR-3	Koumawa	3	2
44	4	MR-4	Fotora Haoussa	3	2
45	5	MR-5	Médersa Droum	2	2
46	6	MR-6	Kawari	3	2
47	7	MR-7	Angoual Tamo	3	2
48	8	MR-8	Gamdou	2	2
49	9	MR-9	Bani II	2	2
50	10	MR-10	Jigayi Kaigama	2	2
		10	<b>IEPD Mirriah/Total</b>	26	20
<b>IEPD de Tanout</b>					
51	1	TN-1	Dalli	4	2
52	2	TN-2	Gangara Médersa	3	2
53	3	TN-3	Kaki Fada	3	2
54	4	TN-4	Dan Biré	3	2
55	5	TN-5	Kellé kelle	2	2
56	6	TN-6	Takoukout	2	2
57	7	TN-7	Gourbobo	2	2
58	8	TN-8	Ragué Gaya	2	2
59	9	TN-9	Garin Algo	2	2
60	10	TN-10	Kouyéwa Médersa	2	2
		10	<b>IEPD de Tanout/Total</b>	25	20
		60	<b>Région de Zinder/Total</b>	165	120

Légende:			Nbr. écoles	Nbr. salles de classes	Nbr. blocs sanitaires
A	IEPD : Agué		12 écoles	26	17
D	IEPD Dakoro		18 écoles	27	17
GR	IEPD Guidan Roumji		14 écoles	25	19
MD	IEPD Madarounfa		10 écoles	18	10
MC	IEPD Maradi Commune		16 écoles	24	16
MY	IEPD Mayahi		10 écoles	17	13
TS	IEPD Tessaoua		8 écoles	13	8
	<b>Région de Maradi</b>		<b>88 écoles</b>	<b>150</b>	<b>100</b>
MG	IEPD Magaria		10 écoles	27	20
ZC	IEPD Zinder Commune		10 écoles	33	20
MT	IEPD Mataméye		10 écoles	34	20
G	IEPD Gouré		10 écoles	20	20
TN	IEPD Tanout		10 écoles	25	20
MR	IEPD Mirriah		10 écoles	26	20
	<b>Région de Zinder</b>		<b>60 écoles</b>	<b>165</b>	<b>120</b>

88 écoles : Région de Maradi	Total d'établissements demandés	Nbr. salle de classes	Nbr. blocs sanitaires
60 écoles : Région de Zinder		315	220

## 1-2 CONDITIONS DES SITES DU PROJET ET DE SES ENVIRONS

### 1-2-1 Conditions naturelles

#### (1) Conditions climatiques

Le climat divise le pays en trois zones, du Nord au Sud , à savoir la zone saharienne, la zone sahélienne et la zone soudanaise. La zone saharienne occupe 60 % du territoire national et les précipitations annuelles sont au-dessous de 200 mm. La zone sahélienne située au sud de la zone saharienne connaît les précipitations annuelles de 200 à 600 mm abritant les zones aptes à l'élevage et à l'agriculture. Cette zone occupe 30 % du territoire et se trouvent dans cette zone Niamey, capitale du pays et les Régions de Maradi et Zinder objets de la présent étude. La zone soudanaise, située au plus sud du pays, a les précipitations annuelles de plus de 600 mm et elle est apte à l'agriculture. Elle occupe 10 % de la superficie territoriale. La saison sèche au Niger est du mois d'octobre au mois de mai et il fait frais et agréable du mois de décembre au mois de février où la température est inférieure à 20 °C au matin et soir, souvent autours de 30 °C même pendant la journée. Du mois de mars au mois de mai, c'est la période la plus chaude où il n'est pas rare que la température dépasse 45 °C à l'ombre. La saison des pluies est du mois de juin au mois de septembre. A cette période, les tempêtes de sable accompagnées de grandes gouttes de pluies, précédées par le grand vent avec le sable et/ou les orages violents se produisent près de la fleuve du Niger. Ce qui provoque parfois les inondations.

**Tableau 1 -5 Conditions climatiques de zones faisant l'objet du Projet**

Régi-on		Jan	Fév.	Mar	Avr	Mai	Jun	Juil	Août	Sep	Oct	Nov.	Déc.
Région de Maradi	Précipitations mensuelles (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	118,6	134,6	147,3	136,0	13,8	0,0	0,0
	Température maxi. mensuelle (°C)	29,2	37,4	39,7	41,0	40,0	36,1	33,2	31,6	34,6	36,2	35,2	33,1
	Température min. mensuelle (°C)	14,6	21,9	23,8	25,0	26,2	25,4	24,0	23,0	23,5	21,3	17,3	15,5
	Humidité maxi. relative (%)	34	28	24	13	59	79	98	90	91	86	37	38
	Humidité mini. relative (%)	13	13	8	3	27	29	40	50	45	52	13	11
	Fréquence de vent à la vitesse du vent de plus de 10 m/s (fois)	2,8	2,6	2,5	2,2	1,8	2,0	1,5	1,2	0,9	1,1	2,0	2,1
Région de Zinder	Précipitations mensuelles (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	145,2	120,2	135,4	62,0	3,6	0,0	0,0
	Température maxi. mensuelle (°C)	28,3	36,5	38,6	40,8	39,5	36,8	34,2	33,1	35,9	36,6	34,4	32,2
	Température mini. mensuelle (°C)	15,0	22,1	24,1	26,2	26,6	25,3	24,0	22,8	23,7	22,4	19,5	16,6
	Humidité maxi. relative (%)	29	28	20	10	59	91	85	90	99	93	33	40
	Humidité mini. relative (%)	7	10	6	3	28	37	34	38	44	51	14	16
	Fréquence de vent à la vitesse du vent de plus de 10 m/s (fois)	4,2	3,7	3,6	2,7	2,9	3,4	3,7	2,8	2,0	2,6	3,2	3,4

Source : Institut national de la recherche météorologique (2005)

## **(2) Situation des sols**

Les couches de Régions de Maradi et Zinder sont composées de couches alternatives de l'argile limoneuse et du sable fin à la profondeur souterraine de 60 à 100 m. Il peut être considéré que ces argile limoneuse et sable fin sont constitués par l'entassement des couches rocheuses transformées et la plupart de ceux-ci se trouvent au couche d'alluvions. En outre, la surface est couverte du sable transporté par le vent et beaucoup de zones ont le sol très mou. La qualité du sol de chacun des sites est la latérite et il est possible de l'excaver verticalement jusqu'à la profondeur d'1 m. Par ailleurs, dans un endroit où se trouvent des collines escarpées, les roches qui pourront être la couche de base sont apparues. Aucune secousse n'a été enregistrée.

### **1-2-2 Considération environnementale et sociale**

Etant donné que les infrastructures scolaires à construire par le présent Projet seront prévues dans l'emplacement des écoles existantes, le grand aménagement des sites ou le changement des environnements naturels n'est pas nécessaire. Les infrastructures du présent Projet seront sans étage et pour ce qui est de la dimension de construction des bâtiments de salles de classe, la construction d'un (1) bâtiment ou deux (2) bâtiments seront prévus, ce qui ne donne aucune influence aux environs des écoles. Toutefois, il sera nécessaire de prêter une attention pour la sécurité des élèves par l'établissement du plan adéquat des installations provisoires, l'installation de clôtures provisoires, etc. afin d'éviter que la voie d'accès du transport des matériels et matériaux de construction soit croisée avec l'axe des activités des élèves.

Les gravats seront remblayés sur les sites. Bien que le bruit se produise plus ou moins à cause des travaux, en principe, il n'y aura pas d'effet négatif sur le plan environnemental. En outre, au cas où l'occupation illégale des terrains par les habitations sur les sites serait constatée lors de la visite des sites qui sera effectuée par la conception détaillée et que le déménagement volontaire des habitants ne pourrait pas être espéré, de tels sites seraient écartés des sites objets de la coopération et cela n'apportera pas d'effet négatif sur le plan social.

## **2. CONTENU DU PROJET**

## **2. CONTENU DU PROJET**

### **2-1 Description sommaire du Projet**

#### **2-1-1 Objectifs globaux et objectifs spécifiques**

La République du Niger (ci-après désigné "le Niger") est un des pays les plus pauvres du monde, qui est classée au 177<sup>ème</sup> rang (2005) parmi 177 pays en matière d'Indice de Développement Humain (PNUD). L'indice d'éducation (0,18) demeure particulièrement inférieur à l'indice d'économie (0,35) et à celui de longévité moyenne (0,35), ce qui montre que la faiblesse dans le développement du pays pourra être symbolisée et s'expliquer par le retard du développement de l'éducation.

Le Niger place l'éducation comme une des politiques prioritaires pour le développement socio-économique du pays. Le secteur de l'éducation du pays, notamment l'enseignement primaire connaît les problèmes entre autres le taux faible de scolarisation (52,4%, 2004/2005), la disparité du taux de scolarisation entre les régions (District urbain Niamey : environ 100 %, Région de Zinder : 41,4 %) et celle entre les sexes (filles : 42,8%, garçons : 61,9%).

En vue de résoudre de tels problèmes, le Niger a élaboré le « Programme Décennal de Développement de l'Education (PDDE) », conformément à la « Loi d'orientation du système éducatif » promulguée en 1998 et en concertation avec les donateurs concernés. Le pays envisage dans le PDDE, notamment pour l'enseignement primaire, les trois grands objectifs; à savoir, i) l'amélioration de l'accès et de l'accessibilité à l'offre d'éducation de base, ii) l'amélioration de la qualité de l'éducation et de sa pertinence, iii) le développement institutionnel et le renforcement de la capacité de gestion.

Dans le secteur de l'éducation de base en particulier, le pays s'engage à la construction et à la réhabilitation des salles de classe dans le but d'augmenter le taux de scolarisation jusqu'à 70 % d'ici à 2012 par biais de i) susmentionné.

Par ailleurs, depuis l'an 2001, le gouvernement du Niger poursuit ses efforts pour la construction de salles de classe par la mise en œuvre du Programme spécial du Président de la République visant la construction de 1.000 salles de classe par an. Cependant, en plus du nombre insuffisant de salles existantes, l'aménagement nécessaire des salles ne peut plus être assuré à l'heure actuelle de manière à faire face à l'augmentation du nombre d'enfants en âge scolarisable dû à l'accroissement démographique rapide (3,2%).

Environ 1/3 des salles existantes sont des structures d'accueil provisoires telles que les salles en paillote, construites par les populations locales, etc. et ces salles ont besoin d'être remplacées par l'infrastructure perpétuelle. En particulier, dans les Régions de Maradi et Zinder auxquelles l'intervention a été demandée dans la requête, celles étant 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> régions abritant de grandes populations après le District de Niamey, la capitale, le taux de scolarisation de ces deux régions demeure faible et le nombre de salles de classe nécessitant le remplacement est le plus élevé (Région de Zinder : 2.016 salles, Région de Maradi : 2.147 salles).

Le présent Projet constituant une partie du PDDE assurera une partie de la nouvelle construction de 19.485 salles et la réhabilitation de 6.701 salles qui sont l'action concrète du

PDDE pour l'augmentation du taux de scolarisation.

Le projet a pour objectif global « l'amélioration de la situation de scolarisation dans l'enseignement primaire dans les Régions de Maradi et Zinder subissant le mauvais environnement éducatif » ainsi que pour objectif spécifique « l'amélioration de l'environnement éducatif dans les écoles cibles ».

## **2-1-2 Description sommaire du Projet**

Dans le but d'atteindre ses objectifs globaux, le Projet prévoit le remplacement des salles de classe en paillote par les salles à structure en dur (dans 284 salles de classe, y compris la nouvelle construction dans une parties des écoles) et la construction des latrines (98 blocs sanitaires dont 277 cabines) dans 79 écoles de 13 départements de Régions de Maradi et Zinder ainsi que les activités de la Composante Soft dans la Région de Maradi. Il est espéré que ceci permettra d'améliorer l'environnement d'études, en même temps, d'augmenter la capacité d'accueil des élèves et de gérer les écoles de manière adéquate.

Par ailleurs, il pourra être espéré que la mise en œuvre des activités de la Composante Soft permette d'améliorer la conscience chez les parents d'élèves à l'égard de la gestion du fonctionnement et de la maintenance des écoles et de perpétuer la gestion et la maintenance des infrastructures scolaires.

## **2-2 Conception sommaire des travaux faisant l'objet du Projet**

### **2-2-1 Principes de conception**

Le présent Projet sera mis en œuvre par l'aide japonaise non remboursable pour le développement des communautés et vise la réduction considérable des coûts par rapport aux projets de l'aide financière non remboursable générale, par la mise en œuvre des travaux sur la base des spécifications et conceptions locales et par l'utilisation active du consultant chargé de la supervision des travaux, des entreprises des travaux de construction locaux et du matériel et des matériaux locaux, à travers l'amélioration de la compétitivité, etc. En outre, en ce qui concerne les sites objets de la coopération, il sera possible que les sites soient changés en fonction de résultats de l'étude des sites par la conception détaillée.

Par ailleurs, le Projet vise le renforcement de la capacité d'organisation du Comité de gestion d'établissement scolaire (COGES) afin de réaliser la gestion et la maintenance durables des infrastructures scolaires et d'améliorer l'environnement scolaire par la participation des communautés locales à travers les travaux de la Composante Soft dans la Région de Maradi.

#### **2-2-1-1 Principe de base**

##### **(1) Principes à l'égard de la détermination de la proposition des écoles faisant l'objet du Projet (Liste Longue)**

L'envergure adéquate de la coopération sera déterminée pour chacune des écoles cibles de la requête après la confirmation de la pertinence de la requête, en tenant compte entre autres de la

situation éducative des zones et écoles cibles de l'étude, de la situation des sites et de l'efficacité en fonction du coût, et en respectant les listes définitives de la requête (avec l'ordre de priorité) et l'ordre de priorité des écoles dans chacune de zones. En outre, les écoles objets et le contenu de la coopération destinés définitivement à la mise en œuvre du Projet seront déterminés en tenant compte de résultats de l'études des sites lors de l'étude de la conception détaillée à effectuer après la signature de l'Echange de Notes et le présent Projet ne sera pas nécessairement mise en œuvre comme tel qu'il est prévu.

La détermination de la proposition des écoles faisant l'objet du Projet s'effectuera suivant les principes et la procédure mentionnés ci-dessous :

- (i) Confirmer la pertinence de la liste définitive des écoles demandées avec l'ordre de priorité, présentée par le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation (MEBA), sur la base de critères de l'élaboration de liste des écoles prioritaires par école ;
- (ii) Examiner l'envergure du Projet relative à chacune des écoles cibles, compte tenu des résultats de l'analyse des questionnaires recueillis d'écoles ;
- (iii) Elaborer une Liste Longue des écoles faisant l'objet du Projet en tenant compte de l'ordre de priorité ci-dessous indiquée qui est présentée par le MEBA.

Région de Maradi	L'ordre de priorité est basé sur la répartition de priorité (I, II, III, IV) L'ordre de priorité par département dans la répartition de priorité est à l'ordre du faible taux de scolarisation. L'ordre de priorité par département est comme suit : i) Maradi Commune ii) Dakoro iii) Mayahi iv) Madarounfa v) Aguié vi) Guidan-Roundji vii) Tessaoua
Région de Zinder	L'ordre de priorité par département est comme suit : i) Magaria ii) Zinder Commune iii) Matamèye iv) Gouré v) Tanout vi) Mirriah Les écoles sont classées de 1 à 10 suivant l'ordre de priorité.

## (2) Principes à l'égard de la conception des infrastructures

La conception détaillée s'effectuera suivant les principes ci-dessous :

Principes de conception	
Conception :	effectuer la conception par utilisation de spécifications et conceptions locales pour obtenir la conception économique ;
Apparence :	donner aux infrastructures l'apparence qui faire reconnaître l'ouvrage de la coopération japonaise ;
Travaux et supervision :	les travaux et la supervision devant être effectués facilement avec la technique pratiquée sur place ;
Qualité et durabilité :	accepter les critères appliqués de qualité dans le pays, pour la qualité qui n'influence pas la résistance ;
Normes :	les normes de conception et de spécifications techniques à appliquer se conformeront aux spécifications standard locales, améliorer selon les besoins ;
Gestion et maintenance :	exploiter le matériel et les matériaux qui peuvent s'approvisionner sur place en vue de réduire des coûts et de faciliter la gestion et la maintenance.

## (3) Principes pour l'identification des sites cibles du Projet lors de la conception détaillée

Dans le cadre du présent Projet, la visite et l'identification de tous les sites s'effectueront lors de la conception détaillée afin de vérifier si les conditions ci-dessous soient bien remplies. Pour le site qui ne remplit pas les conditions, l'Agent d'approvisionnement et le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation se concerteront pour examiner l'exclusion éventuelle d'un tel site.

Les principaux points à vérifier par le consultant chargé de la conception détaillée lors de la visite des tous les sites sont les suivants :

Confirmation des sites lors de la conception détaillée

- (i) Il n'y pas des projets planifiés à réaliser par d'autres donateurs ;  
N.B. Les sites où les projets financés par d'autres donateurs et/ou ONG sont en cours et/ou planifiés seront exclus du Projet.
- (ii) Les conditions topographiques et géologiques sont favorables et la superficie est suffisante pour la construction des installations ;  
N.B. Au cas où la superficie de site et les conditions topographiques de site seraient restreintes et il serait impossible de construire le nombre de salles nécessaires, il faudra ajuster le nombre de salles et de latrines planifiées en considérant le nombre maximum de salles pouvant être construire comme le nombre de salles à construire dans le Projet ;
- (iii) La démolition des établissements existants nécessaire à la construction des infrastructures ne pose pas de problème ;
- (iv) Les infrastructures provisoires sont disponibles pendant les travaux de construction lorsqu'il s'agit de la construction en remplacement d'infrastructures existantes.
- (v) Il n'y a pas de risque de dégâts dus au fléau de la nature ni de problème de sécurité pour les infrastructures scolaires;
- (vi) Le titre d'attribution du terrain est disponible.

## **2-2-1-2 Principes de base à l'égard des conditions naturelles**

Dans l'élaboration des plans en matière de d'infrastructures et équipements faisant l'objet du présent Projet seront appliqué les principes de base ci-dessous, établis en tenant compte de conditions naturelles et sociales du Niger ainsi que de particularité du Projet.

- (i) Isolation thermique et aération Les Région de Maradi et Zinder, régions cibles du présent Projet se situent dans la zone où la température dépasse 42 °C au mois d'avril, le mois plus chaud de l'année. Il faudra donc prendre les mesures contre la chaleur comme suit :
  - Mettre en place des fenêtres à persienne sur les murs de deux côtés et profiter positivement de l'aération naturelle ;
  - Installer un petit auvent sur le côté de l'entrée de salle pour échapper le rayon solaire aux murs et diminuer l'effet de chaleur aux gros œuvres.
- (ii) Pluies Au Niger, la saison des pluies commence au mois de juin et se termine au mois de septembre. Dans les Régions de Maradi et Zinder, il y a la pluie diluvienne au mois de juillet, par contre la pluviométrie est faible pendant les autres mois.  
Il n'y a pas de dégâts sur les routes principales à cause de pluies, cependant, dans la zone rurale, la pluie rend les routes non bitumées impraticables pour la longue durée par l'emportation, la dégradation et/ou l'érosion des surfaces de routes. Cela provoquera le retard sur l'approvisionnement de matériel et des matériaux de construction, la suspension des travaux, et en fin, le retard sur l'exécution des travaux. Il faudra prêter une attention à ce que les travaux de terrassement et de fondation soient planifiés pendant la période où la pluviométrie est faible.
- (iii) Eclairage En général, les salles de classe ne sont pas équipées d'éclairage au Niger. Les infrastructures planifiées du présent Projet prévoient la luminosité naturelle.

- |   |   |
|---|---|
| (iv) Mesures préventives contre les sables                  | <p>Dans la zone cible du présent Projet, il y a beaucoup de sites sableux et le sable fin pénètre à l'intérieur de salle lors que le vent souffre très fort. Compte tenu de telles conditions, les ouvertures devront être conçues de manière à éviter la pénétration des poussières.</p> <p>En outre, la surface de terre pourra être surélevée par rapport au niveau de plancher de salle à cause du mouvement de sables entourant les infrastructures, provoqué par le vent.</p> |
| (v) Séisme  | <p>Etant donné que le Niger n'est pas dans la zone sismique et qu'il n'existe pas de donnée statistique du séisme, il n'est pas nécessaire de tenir compte de la charge sismique pour le calcul structural.</p>   |
| (vi) Mesures préventives contre les termites et les oiseaux | <p>Il est constaté que beaucoup d'écoles parmi les écoles cibles du présent Projet subissent les dégâts causés par les termites et qu'elles ont des chauves-souris habitant au plafond. En tant que mesures contre de tels inconvénients, les faux plafonds ne seront pas installés et l'utilisation de bois sera limitée au maximum, afin d'empêcher des petits animaux d'y habiter.</p>   |

### **2-2-1-3 Principes de base à l'égard des conditions socio-économiques**

#### **(1) Décentralisation du système éducatif**

Par la « loi d'orientation du système éducatif », la gestion et la maintenance des infrastructures scolaires doivent être effectuées sous la responsabilité des collectivités locales et de populations locales. Cependant, les collectivités locales ne disposent pas suffisamment de budgets alloués à la gestion et la maintenance des écoles et la plupart de frais de gestion et maintenance est supportée par les populations, notamment les parents d'élèves. Dans ce contexte, étant impossible de planifier les infrastructures qui ne demandent aucune maintenance, l'infrastructure pouvant réduire la charge aux populations devra être planifiée.

#### **(2) Augmentation du taux de scolarisation des filles**

En vue de diminuer la disparité de scolarisation entre les filles et les garçons, il consiste en un des grands objectifs d'augmenter le taux de scolarisation des filles dans «le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) » ainsi que « le Programme Décennal de Développement de l'Education (PDDE) ». Pour scolariser les filles, il faut nécessairement sensibiliser et améliorer la conscience des parents. Par ailleurs, le fait que les filles ne préfèrent pas fréquenter l'école qui n'est pas équipée de bloc sanitaire est une des raisons pour le faible taux de scolarisation chez les filles. Afin d'améliorer une telle situation, les blocs sanitaires pour lesquels l'utilisation des filles est prise en considération sont planifiés dans les écoles faisant l'objet du présent Projet.

#### **(3) Style architectural**

Au Niger, le style moderne d'architecture a été importé par la France, ancien pays colonisateur. Il n'existe pas de style traditionnel d'architecture, à la nigérienne en particulier. Les bâtiments construits sur la base de styles similaires, par de différents donateurs avec leur propre méthode existent dans un emplacement. Dans le cadre du présent Projet, le style sera conçu, en principe, conformément au type standard du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation en tenant compte de l'harmonisation avec les bâtiments existants.

## **2-2-1-4 Principes de base à l'égard de la situation du secteur de construction**

### **(1) Principes de base à l'égard de l'approvisionnement**

Les matériaux de construction produits au Niger et les matériels, les matériaux et les équipements qui peuvent s'approvisionner dans le pays aussi sont limités.

Les produits importés en provenance de la Côte d'Ivoire et du Togo seront approvisionnés à Niamey, sauf les produits tels que le sable, le gravier, le ciment, etc. Par ailleurs, les produits venant du Nigeria peuvent s'approvisionner dans les Régions de Maradi et Zinder qui sont proche de la frontière avec le Nigeria, toutefois, la qualité des produits ne peut pas être assurée en général et il faudra faire attention à leur qualité.

En outre, pour ce qui est de menuiseries, du fait qu'il n'existe pas de machines-outils fiables dans la zone rurale, les façonnages partiels se fera à Niamey et le montage sur place. Le matériel et les matériaux nécessaires à la menuiserie sont approvisionnés sur place dans le but de diminuer les coûts du Projet.

### **(2) Principes de base à l'égard de la situation de construction**

A Niamey, capitale du pays, il existe de nombreux d'entreprises de travaux de construction de taille moyenne à de grande taille et il existe également de différentes entreprises spécialisées, et pourtant la taille des entreprises des travaux est petite dans les régions. Le secteur de la construction n'est pas aussi animé dans les régions et les travaux de grande taille n'y sont presque pas effectués. Etant donné que les zones cibles du présent Projet sont éloignées de la capitale, l'utilisation des entreprises des travaux de régions est prévu, pourtant, il sera jugé nécessaire d'avoir la participation d'entreprises des travaux de taille moyenne basées à Niamey, puisque le nombre de lots de construction sera important.

Par ailleurs, en ce qui concerne la construction des établissements éducatifs, les constructions financées par d'autres donateurs, entre autres la construction de salles de classe, sont mises en œuvre et beaucoup d'entreprises ont l'expérience dans la construction de salles de classe. Ces travaux ont été effectués uniquement par les entreprises locales des travaux de construction conformément à la conception standard du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation. Compte tenu d'un tel point, les infrastructures à réaliser dans le présent Projet seront construites en conformité avec la conception standard du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation et à leurs spécifications pour lesquelles les entreprises locales des travaux pourront effectuer les travaux avec leur propre technique.

La demande du permis de construire relative à la construction des écoles sera remise par les entreprises des travaux aux Directions Régionales de l'Education de Base et de l'Alphabétisation (DREBA) du MEBA. Le permis de construire sera donné délivré après avoir la signature du Directeur de la DREBA sur la demande du permis ou la déclaration du démarrage des travaux.

Il sera important pour l'Agent d'approvisionnement d'avoir les concertations préalables sur la formalité et les documents requis pour le démarrage des travaux, puisque la taille des travaux sera grande.

### **2-2-1-5 Principes de base à l'égard de l'utilisation des consultants pour la conception détaillée et la supervision des travaux de construction**

Au Niger, il existe les bureaux d'études qui se chargent de la conception, l'estimation des coûts et la supervision de génie civil et bâtiment. Il existe également les bureaux d'études qui ont l'expérience dans les travaux de la conception et de la supervision pour les projets réalisés par d'autres donateurs. Cependant, il n'y a que deux bureaux d'études basés sur Maradi et aucun à Zinder.

Comme le cas du présent Projet, afin que les travaux dans de nombreux sites soient accomplis pendant le délai des travaux déterminés en maintenant un certain niveau, il faudra précédemment à l'exécution des travaux de construction garantir la qualité de certain niveau par l'utilisation des bureaux d'études locaux ayant une grande expérience et l'accumulation des techniques dans les travaux de la conception et de la supervision des infrastructures scolaires.

De plus, il serait nécessaire d'avoir environ 6 à 7 contrôleurs des sites chargés de la supervision des travaux de construction dans les Régions de Maradi et Zinder respectivement. Etant donné que le contrôle de qualité des infrastructures sera confié au consultant chargé de la supervision des travaux de construction, il sera important de le sélectionner en s'assurant de sa taille et capacité.

Par ailleurs, en tenant compte de l'unification des contenus de la conception détaillée et de la supervision des travaux, de charges à l'Agent d'approvisionnement pour leurs services et de frais à payer au bureau d'études chargé de la conception détaillée et de la supervision des travaux, il sera souhaitable de confier les activités du consultant à un seul bureau d'études

### **2-2-1-6 Principes de base à l'égard de l'utilisation des conseillers d'approvisionnement**

L'Agent d'approvisionnement disposera, dans chacune de Régions, des ingénieurs japonais chargés de la gestion de la conception détaillée et de la supervision des travaux, qui seront des membres chargés de la gestion de la supervision des travaux. Pourtant, il serait difficile que ces ingénieurs fassent les visites de contrôle de manière suffisante puisque les sites sont éparpillés sur la grande envergure et que beaucoup d'entre eux sont éloignés. La qualité dépendra donc de la capacité de la gestion de la supervision du bureau d'études local et de celle des entreprises des travaux. Par conséquent, il est important de sélectionner les entreprises locales de travaux adéquates afin d'assurer la qualité des travaux. Du fait qu'il y aura un grand risque dans l'exécution du présent Projet pour l'Agent d'approvisionnement, qui n'est pas familiarisé avec la situation de construction du Niger, une personne pouvant lui donner les conseils pour une série des travaux relatifs à l'appel d'offres et à l'approvisionnement sera disposée de manière intensive pour le court délai, à la première période des travaux et à la période des soumissions (2 fois). Ceci permettra à l'Agent d'approvisionnement d'obtenir les informations préliminaires, les informations sur les risques et les points à retenir et d'éviter des risques éventuels pour les travaux de construction à longue durée. En outre, par le fait qu'il a été confirmé que le système du comité

d'évaluations des offres auquel participent les concernés de la partie nigérienne ne serait pas adopté à l'exécution du présent Projet, l'introduction des conseillers d'approvisionnement permettra d'effectuer équitablement l'évaluation des offres sans avoir d'influence des informations locales et des relations humaines.

Les travaux éventuels des conseillers d'approvisionnement sont les suivants et les personnes capables de les effectuer seront disposées.

- Contenu des travaux :
- 1) Vérification des états réels de documents de la préqualification ;
  - 2) Evaluation sur la sélection des entreprises locales de travaux (capacité technique, capacité financière, viabilité, etc.)
    - (i) confirmation de ressources humaines et matériels et équipements ;
    - (ii) vérification de situation réelle des travaux exécutés jusqu'à présent ;
    - (iii) étude de la situation financière.
  - 3) Evaluation de résultats de soumissions et vérification de situation réelle de l'entreprise le moins disant (ayant le droit de négocier)
    - (i) Etude sur les résultats des travaux, (ii) Etude sur la capacité des travaux.

- Qualifications prévues :
- 1) Personnes/organisation ayant l'expérience dans les projets similaires au Niger et dans la gestion des soumissions ;
  - 2) Personnes/organisation qui est au courant de résultats ou de situations locales de construction de zones cibles du présent Projet ;
  - 3) Architecte ou consultants (bureau d'études) non nigérien ou autres qui n'a aucun intérêt lié aux travaux du présent Projet.

#### **2-2-1-7 Principes de base à l'égard de l'utilisation des entreprises locales des travaux de construction**

Il existe environ 200 entreprises des travaux de construction incluant celles de grande taille et de petite taille et la plupart d'entre elles sont les entreprises de taille très petite. Environ 10 grandes entreprises des travaux ont les ingénieurs fiables et la plupart d'entre elles sont basées à Niamey. Parmi de telles entreprises, quelques entreprises ont participé, en tant que sous traitants, aux 3 anciens projets de la construction d'écoles réalisés sur le fonds de la coopération financière non remboursable du Japon et quelques unes ont déjà bénéficié du transfert de la technique. De ce fait, il sera efficace d'utiliser positivement le savoir-faire local relatif à la fourniture de matériel et à l'approvisionnement en main-d'œuvre et à la méthode des travaux en exploitant, en tant qu'entrepreneurs, les entreprises locales des travaux ayant de l'expérience dans la construction d'écoles de régions cibles du présent Projet.

Les entreprises des travaux sont classées et divisées en 4 catégories par leur taille et celle qui est la plus grande est la catégorie IV. En général, la participation à la soumission est admise aux entreprises en catégorie supérieure à II, déterminée par les conditions pour la participation à la soumission dans la plupart des constructions d'écoles, ceci permet aux entreprises de petite et moyenne taille de régions de gagner le marché.

La taille des entreprises des travaux de construction basées aux Régions de Maradi et Zinder est petite et leurs techniques et niveau de qualité ne sont pas élevés. Les entreprises ayant l'enregistrement auprès du MEBA comptent 77 à la Région de Maradi (dont 24 entreprises en catégorie II, 53 en catégorie I) et 22 à la Région de Zinder (dont 13 entreprises en catégorie II, 8 en catégorie I). Environ 1 entreprise appartient à la catégorie III ou IV respectivement dans les deux régions. Il sera important de vérifier la capacité de travaux de chacune des entreprises lors de la sélection puisque beaucoup d'elles n'arrivent pas à tenir le délai des travaux pour leur capacité faible de la gestion du planning d'exécution des travaux.

Au cas où la taille de lot pour la commande serait grande et que l'entreprise de catégorie II ait de la difficulté de mettre en place le nombre des ingénieurs nécessaires sur les sites par elle-même, il sera admis à des entreprises des travaux d'agir en tant que coentreprise en vue de multiplier les entreprises éligibles pour l'appel d'offres. Dans ce cadre, il faudra non seulement juger les entreprises avec les prix offerts et documents soumis mais aussi examiner la situation réelle des entreprises par le conseiller d'approvisionnement, avant la passation de marchés avec elles.

#### **2-2-1-8 Principes de base à l'égard de la compétence en manière de gestion scolaire et de maintenance des organismes d'exécution de la partie nigérienne**

Par la « Loi d'orientation du système éducatif », les populations locales notamment les parents d'élèves doivent prendre en charge la gestion et la maintenance des infrastructures. Cependant, même avant la mise en œuvre de ladite loi, les frais de personnel, qui représentent 90% du budget alloué à l'enseignement primaire ne laisse que très peu de portion pour la gestion et la maintenance des infrastructures. A cet effet, chacune des écoles recourt à des cotisations perçues de parents d'élèves et à des contributions de populations locales, des personnes originaires de communes, etc. Toutefois, étant donné que tous les parents d'élèves ne sont pas en mesure de payer les cotisations, beaucoup d'écoles ont de la difficulté financière qui ne leur laisse pas d'effectuer les travaux, tels que les travaux de la réparation de grande taille.

Compte tenu d'une telle situation, les infrastructures qui facilitent aux populations locales la gestion et la maintenance en matière financière et technique devront être planifiées.

#### **2-2-1-9 Principes de base à l'égard de la détermination de la qualité des infrastructures et équipements**

Selon les normes du Ministère de l'Éducation de Base et de l'Alphabétisation, la dimension de salle est réglementée, par contre les autres éléments tels que la structure et la finition ne sont pas déterminés. Dans le cadre du présent Projet, les principes ci-dessous mentionnés seront appliqués :

Infrastructures : Se référant à la conception de salles de classe et/ou les blocs sanitaires, construits par le gouvernement du Niger et d'autre donateurs et en examinant les problèmes d'infrastructures construites sur fonds de la

coopération financière non remboursable du Japon dans le passé, la conception pouvant faciliter la gestion et la maintenance par les populations locales sera déterminée.

Du point de vue d'utilisation de spécifications et conceptions locales et d'entreprises locales ainsi que de matériel et matériaux locaux, qui est de principes de base de l'aide financière non remboursable pour le développement des communautés, la qualité d'infrastructures et mobilier scolaire sera déterminée suivant aux spécifications standard du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation. Cependant, pour les parties (fondation, gros œuvre) dont la réparation sera difficile ou impossible après l'achèvement des travaux, l'amélioration sera apportée aux spécifications locales pour avoir les spécifications qui puissent assurer la résistance et la durabilité.

Mobilier scolaire: La forme et la dimension seront déterminées conformément aux normes du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation et le mobilier sera de type résistant ayant la durabilité remarquable, fabriqué sur place.

#### **2-2-1-10 Principes de base à l'égard du planning d'exécution des travaux**

Etant donné que le présent Projet sera exécuté à travers le système de l'aide financière non remboursable pour le développement des communautés, les travaux seront commandés directement aux plusieurs entreprises locales des travaux. Le fonds débloqué d'un seul coup, en principe, il n'y a pas de restraints par la validité de l'Echange de Notes à l'égard du planning des travaux. Toutefois, du point de vue de l'envergure des infrastructures et de la gestion de fonds, les travaux seront organisés de manière à être achevés deux (2) ans plus tard après leur démarrage. Il sera important d'élaborer le planning des travaux de manière soigneuse, en tenant compte de facteurs ci-dessous qui pourraient influencer l'avancement des travaux. En outre, il sera nécessaire de sélectionner par communauté les entreprises locales des travaux qui sont adéquates et de regrouper plusieurs écoles de chacune des communautés en vue d'effectuer les travaux de manière efficace en tenant compte de la compétence des entreprises locales des travaux.

- (i) Etant donné que les écoles faisant l'objet du Projet sont éparpillées dans la zone de grande envergure, il faut du temps pour le déplacement.

Les zones faisant l'objet du Projet sont les villes principales ou 13 départements de ses environs de Régions de Maradi et Zinder, qui sont éloignées de la capitale, Niamey. La distance entre chacune de zones est indiquée comme suit :

- **Niamey, la capitale à la ville de Maradi (localité où se trouve la DREBA) : 665 km**  
Maradi à Guidan-Roundji : 25km, Maradi à Madarounfa : 25km, Maradi à Aguié : 80km,  
Maradi à Dakoro : 121km, Maradi à Mayahi : 92 km, Maradi à Tessaoua : 111 km  
Les sites les plus éloignés sont TN-06 : Takoukout et TN-07 : Gourbobo du département de Dakoro, qui sont situés à environ 170km de la ville de Maradi.
- **Niamey, la capitale à la ville de Zinder (localité où se trouve la DREBA) : 902 km**

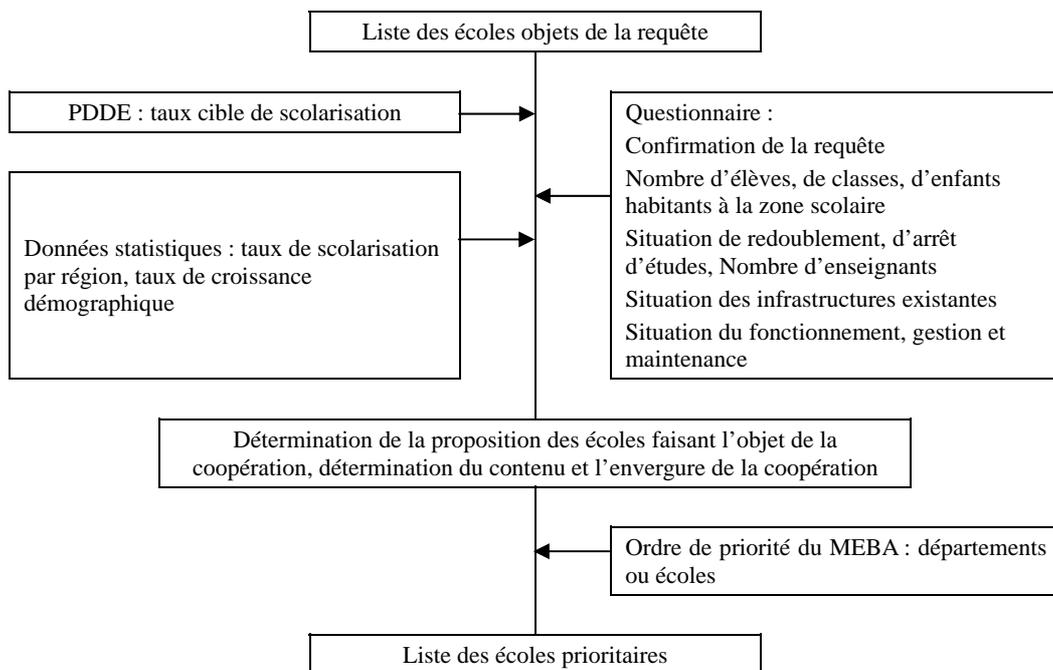
Zinder à Matamèye : 87km, Zinder à Magaria : 92km, Zinder à Gouré : 162km,  
 Zinder à Mirriah : 25km, Zinder à Tanout : 155 km

Les sites les plus éloignés sont G3 : Gouré Moustapan et G6 : Soubdou du département de Gouré, qui sont situés à environ 200km depuis la ville de Zinder en passant par Gouré où se situe l'inspection.

- (ii) La télécommunication entre les principales villes ci-dessus indiquées est possible, cependant celle entre les écoles sera difficile faute de l'installation téléphonique au niveau des écoles ;
- (iii) La saison des pluies est à partir du mois de juin jusqu'au mois de septembre. Du fait qu'il pleut torrentiellement au mois de juillet, il faut éviter les travaux du terrassement et de la fondation pendant ladite saison ;
- (iv) Les salles objets du remplacement par le présent Projet sont les salles en pailote. En vue d'assurer que les cours soient continués pendant l'exécution des travaux, la partie nigérienne (plus précisément les populations locales) devra installer les salles de classe provisoires à un autre site. Dans le cas où les emplacements alternatifs ne seraient pas trouvés à temps, il y aurait une influence sur le planning d'exécution des travaux.

### 2-2-2 Plan de base

Préalablement à l'élaboration du plan de base des infrastructures, la liste des écoles prioritaires est élaboré, comme montrée dans la liste suivante, par la détermination de l'envergure adéquate de chacune des écoles demandées sur la base du taux cible de scolarisation, de données relevées de réponses recueillies du questionnaire de chaque école ainsi que de données statistiques de l'éducation, etc. et en prenant en considération de l'ordre de priorité présentée par le MEBA.



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

### 2-2-2-1 Critères de sélection des écoles prioritaires

L'étude sur la situation actuelle au moyen de questionnaires et la visite à 18 écoles échantillonnées ont été mises en œuvre sur 148 écoles faisant l'objet de la requête, présentée lors de l'étude du concept sommaire (Région de Maradi : 88 écoles, Région de Zinder : 60 écoles).

La mission de l'étude du concept sommaire a décidé d'examiner la pertinence de la sélection des écoles faisant l'objet du Projet ainsi que du contenu des infrastructures de chacune des écoles, après avoir confirmé le besoin pressant et la pertinence du contenu de la requête sur la base de critères de sélection ci-dessous indiqués, celles qui ont été élaborées en concertation avec le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation préalablement à la sélection des écoles faisant l'objet de l'étude.

Du fait que les écoles faisant l'objet du Projet seront sélectionnées par l'analyse des questionnaires, la partie japonaise a confirmé avec le MEBA que 148 écoles cibles de la requête ne feront pas toutes l'objet du Projet. Après cet examen, la mission établit une Liste Longue des écoles faisant l'objet du Projet à travers les discussions avec le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation.

Par ailleurs, les écoles et contenu définitifs faisant l'objet du présent Projet seront déterminées par les visites de sites à effectuer lors de la conception détaillée qui sera mise en œuvre après la signature de l'Echange de Notes (E/N) et le contenu du présent Projet ne sera pas exactement adopté pour l'exécution.

Les critères de sélection des écoles prioritaires convenues lors de la conception sommaire sont les suivant :

**Tableau 2-1 Critère de sélection des écoles prioritaires**

(i)	Ecole où le nombre d'élèves dépasse le nombre standard par salle (50 élèves/salle) et le surpeuplement d'élèves est observé à cause du manque de salles, la construction des salles est une nécessité d'urgence ;
(ii)	Ecole dont le besoin actuel et futur en salles de classe peut être confirmé sur la base du nombre d'enfants scolarisés, du nombre d'enfants en âge scolarisable, du taux de croissance démographique et du taux de scolarisation ;
(iii)	Ecole pour laquelle les enseignants en nombre suffisant peuvent être affectés et dont les ressources financières sont disponibles et la collaboration des acteurs concernés peut être obtenue pour le fonctionnement et la maintenance des infrastructures ;
(iv)	Ecole dont le titre d'attribution du terrain est disponible ;
(v)	Ecole pour laquelle la construction des salles de classe par d'autres donateurs n'est pas planifiée ;
(vi)	Ecole pour laquelle le comité de gestion d'établissement scolaire (COGES) est organisé d'une manière démocratique pour ses gestion et maintenance, et sa collaboration peut être assurée ;
(vii)	Confirmation des critères de sélection des sites au stade de la conception détaillée : <ul style="list-style-type: none"><li>• Site d'école dont les conditions topographiques et géologiques sont favorables et la superficie est suffisante pour la construction de salles de classe ;</li><li>• Site d'école où la démolition des établissements existants, nécessaire à la construction des infrastructures ne pose pas de problème ;</li><li>• Site d'école où il n'y a pas de risque de dégâts dus au fléau de la nature ni de problème de sécurité pour les infrastructures scolaires ;</li><li>• Site d'école où l'alimentation en eau peut être assurée.</li></ul>

## **2-2-2-2 Détermination de l'envergure du contenu de la coopération**

### **(1) Proposition des écoles prioritaires (Liste Longue) et sélection des écoles objets du Projet**

Après l'analyse des données de questionnaires, la pertinence du contenu de la requête sera confirmée et l'envergure appropriée des interventions à chacune des écoles sera déterminée. A cette étape, les écoles qui répondent aux conditions ci-dessous mentionnées seront exclues de la Liste Longue.

- (i) Infrastructures qui ne correspondent pas à la construction des salles de classe d'écoles primaires (Jardin enfant) ;
- (ii) Ecole pour laquelle aucune salle à remplacer n'est demandée dans la liste des écoles prioritaires du MEBA (école écartée de la liste par la décision du MEBA et/ou ajustée par le MEBA pour la mise en œuvre de la construction financée par d'autres donateurs) ;
- (iii) Ecole dont l'aménagement suffisant des salles en dur est confirmé et sa capacité est jugée suffisante pour faire face à l'augmentation du nombre d'élèves dans les années à venir selon les résultats d'analyse de l'étude.

Par ailleurs, les écoles correspondantes aux conditions suivantes seront incluses dans la Liste Longue, mais elles ne feront pas l'objet de l'examen pour la détermination de l'envergure des interventions.

- (i) Ecole dont les données nécessaires à la décision sur la détermination de l'envergure appropriée ne sont pas obtenues (école qui n'a pas donné la réponse au questionnaire.).

### **(2) Calcul de nombre de salles de classe planifiées**

L'examen du contenu et de l'envergure se fera suivant les démarches ci-dessous :

#### **1) Conditions préalables**

Etant donné que chacune des écoles faisant l'objet de la requête a la composition différente des éléments, tels que le nombre d'élèves, le nombre de niveaux, le nombre de classes, le nombre de salles de classe sera donc examiné suivant les conditions préalables ci-dessous :

Conditions préalables :

- (1) Année scolaire cible du Projet  
Après l'achèvement de l'ensemble des travaux sur le remplacement et la nouvelle construction des salles, la première entrée scolaire devra être prévue en l'an 2009/2010, soit l'année scolaire cible du Projet.
- (2) Calcul de nombre d'élèves  
Pour ce qui est du calcul de nombre de salles planifié, il faut chercher le nombre estimé d'élèves scolarisés en tenant compte de la croissance de nombre d'élèves scolarisés de chacune des écoles en l'an 2009/2010, l'année scolaire cible du plan, puis ajuster le nombre de salles suivant les conditions ci-dessous. Pour chaque école, le nombre d'élèves sera calculé suivant la manière indiquée ci-dessous :

$$\begin{aligned} \text{Nombre estimé d'élèves scolarisés} &= \text{Nombre moyen d'élèves par niveau}^* \\ &\times \text{Taux de croissance démographique} \times \text{Nombre de niveaux estimé} \\ * \text{Nombre moyen d'élèves par niveau} \\ &= \text{Nombre moyen d'élèves par niveau} / \text{Nombre de niveau lors de l'étude} \\ &\quad \uparrow \text{Taux de croissance démographique} = 1,13 \text{ fois de plus} \quad (2006 \sim 2010) \end{aligned}$$

- Nombre d'enfants scolarisés en l'année scolaire 2009/2010 :
  - (i) Chercher le nombre moyen d'élèves par niveau sur la base du nombre d'élèves observé lors de l'étude.
  - (ii) Ajouter le taux de croissance démographique d'ici 2010 au nombre moyen d'élèves par niveau, et puis multiplier par le nombre estimé de niveau en 2010 pour chaque école
- Taux de croissance démographique :
 

En admettant que le taux de l'an 2005/2005 soit de 1,0, le taux d'augmentation d'élèves scolarisés en l'an 2009/2010 est calculé sur la base du taux de croissance démographique des enfants qui seront en âge scolarisable en l'an 2010 (enfants à l'âge de 7 à 12, l'année de naissance est de 1998 à 2003) qui est d'environ 3,2 % (Rapport du développement humain 2005/PNUD). Par ce calcul, la valeur est de 1,032 (2006 à 2010) = 1,13 fois de plus.
- Nombre de classes estimés :
 

Pour les écoles qui ont moins de 6 niveaux, les écoles incomplètes, en supposant que l'entrée dans l'établissement se fera au fur et à mesure. Nous ajoutons 4 niveaux au nombre actuel de niveaux. Cependant, 6 niveaux sont maximum.

## 2) Estimation de nombre de salles de classe planifiées

Le nombre de salles planifiées sera examiné suivant la procédure ci-dessous indiquée :

- (i) Chercher le nombre de salles de classe après l'achèvement du présent Projet en ajoutant le nombre de salles de classe existantes ;
  - **Nombre de salles existantes + Nombre de salles demandées**  
= **Nombre de salles à avoir après la planification**
- (ii) Calculer le nombre d'élèves par salle, suivant le nombre estimé d'élèves scolarisés en l'an 2010. Sélectionner les écoles abritant plus de 50 effectifs par salle. Ceci est suivant le critère du Ministère ;
  - **Nombre estimé d'élèves scolarisés/Nombre de salles après l'exécution du Projet = Nombre d'élèves par salle**
- (iii) En ce qui concerne les écoles abritant plus de 50 élèves par salle, calculer le nombre de salles nécessaires pour répondre au critère de 50 élèves par salle.
  - **Nombre de salles nécessaires**  
= **Nombre d'élèves / 50 - Nombre de salles existantes**

**Tableau 2-2 Nombre de salles planifiées par l'examen**

	Nombre d'écoles		Nombre de salles		Plus ou moins à partir de la requête
	demandées	ajustées	demandées	planifiées	
Région de Maradi	67 écoles	56 écoles	131 salles	363 salles	232 salles de plus
Région de Zinder	45 écoles	24 écoles	134 salles	206 salles	72 salles de plus
Total	112 écoles	80 écoles	265 salles	569 salles	271 salles de plus

Selon le résultat de l'examen, le nombre de salles de classe à planifier devient presque deux fois de plus que celui demandé par la partie nigérienne et de ce fait, son envergure dépasse largement l'envergure prévisible à planifier, ce qui est loin de la réalité. Par conséquent, ce nombre de salles de classe a été jugé inapproprié pour la détermination d'une Liste Longue, et l'ajustement du nombre de salles de classe a été effectué suivant la méthode ci-dessous indiquée.

Par ailleurs, suite au calcul indiqué ci-dessus, les écoles qui sont estimés d'avoir moins de 50 élèves par salle existante en l'an 2009/2010 année scolaire cible du Projet sont constatées. Du fait qu'elles ont à l'heure actuelle les salles de classe aménagées et sont capable de faire face à l'augmentation prévisible du nombre d'élèves dans le futur, nous pourrions jugé que leurs besoins sont faibles, par conséquent, elles seront exclues de l'exécution du présent Projet. Les écoles correspondant à cet effet sont 24 écoles (24 écoles (Région de Maradi : 9 écoles, Région de Zinder : 15 écoles).

### 3) Ajustement du nombre de salles de classe planifiées

Sur la base du nombre de salles nécessaires calculé ci-dessus, l'ajustement est effectué en ajoutant les conditions ci-après. Le nombre standard d'élève par salle est de 50 élèves et le nombre standard de table-bancs pour élèves est 25 jeux de table-bancs à 2 assises, ceux qui pourront être utilisés par 50 élèves. Nous jugeons qu'un table-banc pour élèves de type standard du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation pourra avoir 3 sièges à sa dimension et déterminons la marge de tolérance à cet effet, soit 3 élèves x 25 jeux = 75 élèves. Par la suite, nous sélectionnons les écoles ayant le nombre d'élèves par salle dépassant 75 élèves et calculons le nombre de salles nécessaires sur la base de 75 élèves par salle.

■ **Nombre de salles nécessaires =**

**Nombre d'élèves / 75 – Nombre de salles existantes**

Le résultat de l'ajustement est comme suit :

**Tableau 2-3 Nombre de salles planifiées après l'ajustement**

Région	Nombre d'écoles		Nombre d'élèves		Plus ou moins par rapport à la requête
	demandées	ajustées	demandées	planifiées	
Région de Maradi	67 écoles	35 écoles	131 salles	209 salles	78 salles de plus
Région de Zinder	45 écoles	10 écoles	134 salles	158 salles	24 salles de plus
Total	112 écoles	45 écoles	265 salles	367 salles	102 salles de plus

#### **4) Ajustement du nombre de salles de classe lors de la conception détaillée**

La visite de tous les sites sera effectuée lors de la conception détaillée après la signature de l'Echange de Note (E/N), ce qui est différent aux projets généraux exécutés sur la coopération financière non remboursable. Selon les résultats de ladite visite, le nombre de salles de classe sera définitivement déterminé.

Sur la base du résultat des études menées au stade de la conception détaillée, si la modification ou l'ajustement s'avère nécessaire, l'Agent d'approvisionnement se concertera avec le MEBA, le contenu définitif du projet sera déterminé sur la base des critères de sélection des écoles prioritaires.

#### **(3) Calcul de nombre de blocs sanitaires planifiés**

Le nombre de latrines à l'envergure appropriée est déterminé à travers la comparaison et l'examen du nombre de blocs sanitaires (2 cabines par bloc) décrit dans la requête du MEBA et de la situation actuelle de chacune des écoles objets de la requête, confirmée par les questionnaires.

##### **1) Calcul de nombre de latrines planifié**

Les conditions pour le calcul de nombre de latrines à construire dans le présent Projet sont comme suit :

- (i) Le nombre de cabines sera planifié sur la base du nombre recommandé par le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation, soit une cabine par salle ;
- (ii) Le nombre de salles étant la base de calcul pour le nombre de cabines est le nombre total de salles en dur existantes et de salles planifiées.

Le calcul se fera conformément au critère du MEBA ci-dessus (1 cabine par salle) pour avoir le nombre nécessaire provisoire de cabines en réduisant le nombre de cabines existantes.

$$\begin{aligned} & \text{Nombre de cabines planifiées} = \text{Nombre de cabines nécessaires} \\ & (\text{Nombre de salles existantes en bon état} + \text{Nombre de salles planifiées après l'ajustement}) \\ & \quad - \text{Nombre de cabines utilisables de blocs sanitaires existants} \end{aligned}$$

##### **2) Ajustement de nombre de latrines (nombre de cabines) planifiées**

###### **1. Les latrines (nombre de cabines) planifiées seront fixées suivant les conditions ci-après :**

- (i) Les écoles cibles n'ayant demandé aucun bloc sanitaire sont écartées de l'examen ;
- (ii) Les écoles dont le nombre de cabines existantes satisferait "une cabine par salle" ne sont pas prises en compte pour la nouvelle construction.

Par ailleurs, le bloc sanitaire standard a deux modèles, soit le type à 3 cabines et le type à 2 cabines et nous examinerons l'ajustement en considérant le nombre maximal de cabines qui pourront être construites comme le nombre de cabines nécessaires dans le nombre total ne dépassant pas le nombre de blocs sanitaires demandés.

###### **2. L'ajustement du nombre de cabines se fera suivant les conditions indiquées ci-après :**

- (i) Au cas où le nombre de cabines demandées (calculé sur la base de 2 cabines par bloc sanitaire) dépasserait le nombre de cabines nécessaires, il faudrait ajuster pour avoir le nombre de cabines nécessaires et suffisantes.
- (ii) Au cas où il n'existerait aucune cabine, quelque soit le nombre de cabines nécessaires, nous aménagerons au minimum un bloc à 3 cabines (type permettant l'utilisation séparée par garçons, filles, enseignants) ;
- (iii) Pour les écoles dont les données relatives aux infrastructures existantes qui n'ont pas été obtenues (aucune réponse au questionnaire), il sera planifié d'aménager une unité minimum, soit un bloc sanitaire de type à 3 cabines (nombre nécessaire minimal, une cabine pour garçons, filles et enseignants).

Il n'existe pas les normes pour l'installation des blocs sanitaires, déterminées par le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation, si bien que sur la base de types standard au Niger, soit le bloc à 2 cabines et à 3 cabines, la dimension de blocs sanitaires sera déterminée par la combinaison en fonction du nombre de cabines nécessaires et de la forme du terrain.

La répartition de l'utilisation par garçon, fille et enseignants pour chacun des blocs sera déterminée par chacune des écoles en fonction de sa situation (nombre d'élèves, taux d'occupation par sexe, utilisation d'enseignants).

En outre, il faudra déterminer les blocs sanitaires suivant les principes indiqués ci-dessous de manière à ce que plusieurs blocs soient installés dans la mesure du possible. :

- Ecoles de petite taille :  $\frac{\text{cabines pour filles} + \text{cabines pour garçons}}{\text{cabine pour filles} + \text{cabine pour garçons} + \text{cabines pour enseignants}}$  / bloc ou
- Ecoles de taille moyenne :  $\frac{2 \text{ cabines pour filles}}{2 \text{ cabines pour filles}}$  / bloc,  $\frac{2 \text{ cabines pour garçons}}{2 \text{ cabines pour garçons}}$  / bloc
- Ecoles de grande taille :  $\frac{2 \text{ cabines pour filles}}{2 \text{ cabines pour filles}}$  / bloc,  $\frac{2 \text{ cabines pour garçons}}{2 \text{ cabines pour garçons}}$  / bloc  
 $\frac{2 \text{ enseignants}}{2 \text{ enseignants}}$  / bloc

#### **(4) Examen du nombre de mobilier scolaire**

##### **1) Table-banc pour élèves, bureau et chaise pour enseignants**

Du fait que les table-bancs, les bureaux et les chaises sont les ameublements indispensables pour la salle de classe, 25 jeux de table-bancs à 2 assises ainsi qu'un (1) jeu de bureau et chaise pour enseignant seront installés pour accorder avec le nombre standard d'élèves par salle de classe (50 effectifs).

##### **2) Armoire**

Les armoires munies de portes seront installées pour le dépôt de livres scolaires, de matériel pédagogique et de matériel de nettoyage, etc. Un endroit par salle est prévu pour l'installation.

##### **3) Tableau noir**

Le tableau noir est indispensable pour la salle de classe. Conformément à la norme du

Ministère de l'Éducation de Base et de l'Alphabétisation, il sera confectionné avec un fonds au mortier à la finition en peinture-ardoisine. Deux tableaux noirs par salle seront installés, un sera placé sur le devant de la salle et l'autre à l'arrière.

Le tableau du devant noir sera exploité quotidiennement pour chaque module d'apprentissage, tandis que celui de l'arrière aura la double fonction ; de servir comme le tableau du devant et de servir comme un panneau d'affichage sur lequel l'on mentionne des informations qui doivent rester pendant une période donnée.

Tableau 2-4

Détermination des écoles faisant l'objet du Projet, du contenu et de l'envergure du Projet (Région de Maradi)

Région	Département faisant l'objet de la requête	Nbr. installations demandées				REMARQUE	Nombre de salles de classe utilisées selon la nature des murs					Nbr. Total de cabines	Nbr. Enseignants	Répartition des Elèves							Nbr. d'élèves par Classe	présomption en 2010	confirmation de la pertinence de la requête		Nbr. salles en dur après remplacement de salles demandées			Ajustement Nbr. salles de classe à remplacer			Nbr. salles de classe demandées+Nbr. salles de classe ajusté	Nbr. salles en dur existantes +Nbr. salles en dur planifiées	Nbr. blocs sanitaires demandés		Nbr. salles de classe et blocs sanitaires pour la base de calcul	A	B	(A-B)	Exclu du projet		Calcul de nombre de blocs sanitaires planifiés			Nbr. cabines existantes + Nbr. cabines planifiées	
		salles de classe à remplacer	Blocs Sanitaires	Nbr. de cabines	DUR		SEMI-DUR	BANCO	PAILLOTE	TOTAL	Nbr. de Niveau			CI	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	TOTAL			Nbr. de Niveau	Nbr. Total d'élèves	Nbr. estimés des élèves /Nbr. salles existantes (A)	A <= 50	existant	à remplacer	total	Nbr. élèves/ Nbr. salles de classe			Nbr. de salles de classe ajusté	Nbr. élèves et salles de classe après ajustement					Nbr. blocs	Nbr. cabines	3 cabines	2 cabines	Total cabines		
																																													3 cabines
MARADI	12 Agulé	26	17	34			33	15	4	27	79	46	96	792	727	681	645	591	442	3,878	58	4,870	1	52	23	75	64	6	60	29	81	15	30	81	8	2	28	74							
	18 Dakoro	27	17	34			41	3	1	24	69	12	68	722	706	654	422	407	270	3,181	54	4,905	3	45	22	67	73	11	63	33	78	14	28	78	10	3	36	48							
	14 GuidanRoundji+Tibiri	25	19	38			14	0	0	20	34	3	43	404	394	206	242	208	179	1,752	70	2,716	0	14	25	39	69	8	58	33	47	19	38	47	11	1	35	38							
	10 Madarounfa	18	10	20			18	0	0	22	40	14	43	354	347	199	288	122	177	1,487	49	2,239	3	18	11	29	71	5	62	16	34	5	10	34	4	2	16	30							
	16 Maradi Commune	24	16	32			71	5	1	63	140	66	164	1,430	1,418	1,439	1,178	956	1,035	7,456	66	9,755	1	77	23	100	80	22	122	14	28	122	5	0	16	81									
	10 Mayahi	17	13	26			11	7	0	21	39	8	42	422	141	361	195	228	221	1,778	60	3,432	0	16	17	35	92	17	64	34	52	13	26	52	11	0	33	41							
	8 Tessaoua	13	8	16			6	5	5	18	34	0	34	263	261	320	243	149	148	1,404	54	2,321	1	18	10	26	80	9	62	19	35	6	12	35	6	0	18	18							
TOTAL	88	150	100	200			194	35	11	195	435	149	490	4,387	4,014	3,860	3,213	2,661	2,472	20,936	60	30,238	9	240	131	371	75	78	64	209	449	86	172	449	55	8	181	330							
Région	N°	Ecole faisant l'objet de la requête	Nbr. installations demandées				REMARQUE	Nombre de salles de classe utilisées selon la nature des murs					Nbr. Total de cabines	Nbr. Enseignants	Répartition des Elèves							Nbr. d'élèves par Classe	présomption en 2010	confirmation de la pertinence de la requête		Nbr. salles en dur après remplacement de salles demandées			Ajustement Nbr. salles de classe à remplacer			Nbr. salles de classe demandées+Nbr. salles de classe ajusté	Nbr. salles en dur existantes +Nbr. salles en dur planifiées	Nbr. blocs sanitaires demandés		Nbr. salles de classe et blocs sanitaires pour la base de calcul	A	B	(A-B)	Exclu du projet		Calcul de nombre de blocs sanitaires planifiés			Nbr. cabines existantes + Nbr. cabines planifiées
			salles de classe à remplacer	Blocs Sanitaires	Nbr. de cabines	DUR		SEMI-DUR	BANCO	PAILLOTE	TOTAL	Nbr. de Niveau			CI	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	TOTAL			Nbr. de Niveau	Nbr. Total d'élèves	Nbr. estimés des élèves /Nbr. salles existantes (A)	A <= 50	existant	à remplacer	total	Nbr. élèves/ Nbr. salles de classe			Nbr. de salles de classe ajusté	Nbr. élèves et salles de classe après ajustement					Nbr. blocs	Nbr. cabines	3 cabines	2 cabines	Total cabines	
Agulé	A-01	Agulé Mixte	2	2	4			2	8	0	2	12	4	16	6	105	102	127	112	118	67	629	56	6	713	64	10	2	12	59	12	4	12	12	4	8	2	6	10						
	A-02	Agulé Quartier	3	0	0			6	0	0	3	11	2	17	6	92	100	86	101	79	73	521	53	6	590	61	8	2	10	55	10	0	10	10	2	8	0	0	2						
	A-04	Agulé Medersa	2	0	0			4	0	0	2	6	12	8	6	40	42	34	26	36	25	203	39	6	230	45	4	4	12	4	12	4	0	0	0	0	0	0	12	0					
	A-05	Gazaoua Mixte	2	1	2			5	5	0	2	12	8	14	6	156	115	114	111	79	79	654	58	6	741	66	10	2	12	61	12	1	2	12	12	8	4	0	1	2	10				
	A-06	Gazaoua Ouest	2	0	0			2	0	0	4	6	3	6	6	68	62	38	44	42	28	282	67	6	319	75	2	3	5	57	5	2	4	5	3	2	0	1	2	5					
	A-07	Gazaoua Medersa	3	2	4			3	0	0	3	6	9	6	6	48	10	38	41	41	45	223	47	6	252	54	3	3	6	42	6	2	4	6	6	9	0	0	0	9					
	A-08	Gazaoua J'Enfants	1	1	2	Jardin Enfant		6	2	4	0	12	4	16	6	120	133	147	109	86	89	684	57	6	775	64	12	3	15	51	15	2	4	15	15	4	11	2	0	6	10				
	A-09	Tchadaoua Mixte	3	2	4			0	0	0	2	2	0	1	2	63	51	0	0	0	0	114	103	6	387	351	0	2	2	193	6	2	4	6	6	0	0	6	6	0	6	6			
	A-10	Gazaoua Makama	2	2	4			0	0	0	3	3	0	3	3	35	0	28	0	49	0	110	66	6	249	150	0	2	2	97	1	70	3	3	3	0	3	0	3	0	3				
	A-11	Sabon Layi	2	1	2			1	0	0	2	3	4	3	3	0	46	0	32	0	6	84	40	6	190	90	1	2	3	63	3	3	3	3	3	4	0	0	0	4					
	A-12	Dan Gamji	2	2	4			2	0	0	4	6	0	6	6	75	66	71	69	63	30	374	89	6	424	100	2	2	4	83	3	5	1	2	5	5	0	0	3	3					
	A-14	Tchadaoua Medersa	2	1	2			2	0	0	4	6	0	6	6	75	66	71	69	63	30	374	89	6	424	100	2	2	4	83	3	5	1	2	5	5	0	0	3	3					
Dakoro	D-01	Magéna	0	0	0	Installation Demandée 0		7	0	0	3	10	2	12	6	129	113	145	83	100	64	634	73	6	719	83	7	3	10	71	10	2	4	10	10	2	8	2	6	8					
	D-02	Dakoro Quartier	3	2	4			4	0	0	1	5	2	5	4	85	88	70	57	0	0	300	65	6	510	112	4	2	6	85	1	72	3	7	2	4	7	7	2	5	7				
	D-03	Dakoro Koumfi	2	2	4			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	D-04	Dakoro Jard/Enfants	0	0	0	Jardin Enfant		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	D-05	Dakoro Filles	0	0	0	Installation Demandée 0		7	0	1	1	9	6	11	6	145	151	164	74	81	33	648	75	6	735	85	8	2	10	73	10	2	4	10	10	6	4	0	2	4	10				
	D-06	Dakoro Medersa	2	2	4			10	2	0	0	12	2	10	6	59	51	49	51	74	64	348	29	6	394	32	12	12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
	D-07	Dakoro Ali Mamoudou	1	1	2			4	1	0	0	5	0	5	6	50	48	37	28	23	10	196	39	6	222	44	5	5	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
	D-08	Aje Koria	2	1	2			3	0	0	1	4	0	5	5	21	22	0	31	23	28	125	35	6	170	47	3	3	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	D-09	Sabon Machi Medersa	2	1	2			0	0	0	3	3	0	1	2	30	88	0	0	0	0	118	71	6	401	243	0	2	2	157	3	72	5	5	1	2	5	5	0	5					
	D-10	Sabon Machi Nord	2	1	2			4	0	0	2	6	0	6	6	41	46	47	39	41	33	247	48	6	280	54	4	2	6	46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	D-11	Kornaka Medersa	2	2	4			0	0	0	2	2	0	2	2	29	55	0	0	0	84	76	6	285	259	0	1	1	183	3	82	4	4	4	4	4	4	4	4						
	D-12	Kornaka Sud	1	0	0			0	0	0	3	3	0	2	3	42	0	40	0	35	0	117	70	6	265	160	0	2	2	103	1	74	3	3	3	3	3	3	3						
	D-13	Adalack	2	2	4			0	0	0	3	3	0	2	3	42	0	40	0	35	0	117	70	6	265	160	0	2	2	103	1	74	3	3	3	3	3	3	3						
	D-14	Dan Marké Waje	0	0	0	Installation Demandée 0		0	0	0	2	2	0	2	3	31	0	24	0	1																									

Région	Département	Commune	TS-01	TS-02	TS-03	TS-04	TS-05	TS-06	TS-07	TS-08	REMARQUE	DUR	SEMI-DUR	BANCO	PAILLOTE	TOTAL	Nbr. Total de cabines	Nbr. Enseignants	Nbr. de Niveau	CI	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	TOTAL	Nbr. d'élèves par Classe	présomption en 2010	Nbr. Total d'élèves	Nbr. estimé des élèves / Nbr. salles existantes (A)	A <= 50	existant	à remplacer	total	Nbr. élèves / Nbr. salles de classe	Nbr. de salles de classe ajusté	Nbr. élèves et salles de classe après ajustement	Nbr. salles de classe demandées - Nbr. salles de classe ajusté	Nbr. salles en dur existantes + Nbr. salles en dur planifiées	Nbr. blocs sanitaires demandés	Nbr. blocs	Nbr. cabines	Nbr. salles de classe et blocs sanitaires pour la base de calcul	A	B	(A-B)	Exclu du projet	Calcul de nombre de blocs sanitaires planifiés	3 cabines	2 cabines	Total cabines	Nbr. cabines existantes + Nbr. cabines planifiées			
Tessoula		TS-01	El Dawa Peuth	1	1	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0	2	2	28	0	50	0	0	0	78	70	6	265	240	0	1	1	170	2	74	3	3	1	2	3	3	0	3	1	0	3	3							
		TS-02	Waga Waga	1	1	2	0	0	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	31	0	38	0	36	105	63	6	238	144	0	1	1	113	2	58	3	3	1	0	3	3	0	3	1	0	3	3						
		TS-03	Tessoula Sud	2	1	2	4	4	0	5	13	0	13	6	116	126	123	104	92	67	628	58	6	712	66	6	238	58	6	712	66	0	2	10	61	3	58	2	10	3	3	10	10	0	3	3	0	3	3						
		TS-04	Tessoula Touadou	2	1	2	0	0	0	2	2	0	2	2	46	0	60	0	0	0	106	96	6	360	327	6	238	96	6	360	327	0	2	2	180	3	72	5	5	1	2	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5		
		TS-05	Hawan Dawaki	2	1	2	1	1	0	4	6	0	6	6	32	51	47	23	33	24	210	50	6	238	56	6	238	56	6	238	56	2	2	4	46	2	4	46	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
		TS-06	Medersa Koono	2	1	2	1	0	5	0	6	0	6	6	41	35	40	30	24	21	191	31	6	216	36	6	216	36	6	216	36	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
		TS-07	J.E. Tessoula Guindawa	1	1	2	0	0	0	2	2	0	2	2	0	38	0	48	0	0	86	78	6	292	265	6	292	265	6	292	265	0	2	2	146	2	73	4	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		TS-08	Tapkin Sta	2	1	2	0	0	0	2	2	0	2	2	0	38	0	48	0	0	86	78	6	292	265	6	292	265	6	292	265	0	2	2	146	2	73	4	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

### Détermination des écoles faisant l'objet du Projet, du contenu et de l'envergure du Projet (Région de Zinder)

Région	Département	Commune	Nbr. installations demandées				REMARQUE	Nombre de salles de classe utilisées selon la nature des murs					Nbr. Total de cabines	Nbr. Enseignants	Répartition des Elèves							présomption en 2010	confirmation de la pertinence de la requête	Nbr. salles en dur après remplacement de salles demandées			Ajustement Nbr. salles de classe à remplacer			Nbr. salles de classe demandées - Nbr. salles de classe ajusté	Nbr. salles en dur existantes + Nbr. salles en dur planifiées	Nbr. blocs sanitaires demandés		Nbr. salles de classe et blocs sanitaires pour la base de calcul	A	B	(A-B)	Exclu du projet	Calcul de nombre de blocs sanitaires planifiés			Nbr. cabines existantes + Nbr. cabines planifiées
			salles de classe à remplacer	Blocs Sanitaires	Nbr. de cabines	DUR		SEMI-DUR	BANCO	PAILLOTE	TOTAL	Nbr. de Niveau			CI	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	TOTAL			Nbr. de Niveau	Nbr. Total d'élèves	Nbr. estimé des élèves / Nbr. salles existantes (A)	A <= 50	existant	à remplacer			total	Nbr. élèves / Nbr. salles de classe						Nbr. de salles de classe ajusté	Nbr. élèves et salles de classe après ajustement	Nbr. blocs	
ZINDER		Gouré	19	20	40	25	4	1	20	50	3	55	408	410	310	202	195	125	1,650	41	2,675	4	30	14	44	60	6	205	20	50	12	24	50	6	4	26	29					
		Magaria	27	20	40	29	0	0	26	55	16	62	524	469	440	387	341	260	2,441	57	3,259	0	29	27	56	58	4	143	31	60	20	40	60	11	2	37	53					
		Mataméye	34	20	40	24	13	2	29	68	24	80	689	589	455	371	324	300	2,728	50	3,744	3	39	27	66	56	3	75	30	69	14	28	69	11	2	37	61					
		Miriah	26	20	40	14	2	1	24	41	6	40	374	244	152	287	228	157	1,442	48	1,909	3	17	16	35	54	1	57	19	36	14	28	36	10	0	30	36					
		Tanout	25	20	40	14	7	4	9	34	16	37	284	294	200	168	119	1,271	43	1,921	4	25	17	42	45	0	17	42	32	12	24	42	6	4	26	42						
		Zinder Commune	33	20	40	17	4	3	42	66	26	68	700	574	626	502	302	31	3,196	68	4,458	1	24	31	55	74	10	216	41	65	18	36	65	10	4	38	64					
		TOTAL	60			164	120	240	123	30	11	150	314	91	342	2979	2580	2183	1955	1558	1012	12,728	52	15	164	134	298	59	24	17,965	55	158	322	90	180	322	54	16	194	285		

Région	N°	Ecole faisant l'objet de la requête	Nbr. installations demandées				REMARQUE	Nombre de salles de classe utilisées selon la nature des murs					Nbr. Total de cabines	Nbr. Enseignants	Répartition des Elèves							présomption en 2010	confirmation de la pertinence de la requête	Nbr. salles en dur après remplacement de salles demandées			Ajustement Nbr. salles de classe à remplacer			Nbr. salles de classe demandées - Nbr. salles de classe ajusté	Nbr. salles en dur existantes + Nbr. salles en dur planifiées	Nbr. blocs sanitaires demandés		Nbr. salles de classe et blocs sanitaires pour la base de calcul	A	B	(A-B)	Exclu du projet	Calcul de nombre de blocs sanitaires planifiés			Nbr. cabines existantes + Nbr. cabines planifiées	
			salles de classe à remplacer	Blocs Sanitaires	Nbr. de cabines	DUR		SEMI-DUR	BANCO	PAILLOTE	TOTAL	Nbr. de Niveau			CI	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	TOTAL			Nbr. de Niveau	Nbr. Total d'élèves	Nbr. estimé des élèves / Nbr. salles existantes (A)	A <= 50	existant	à remplacer			total	Nbr. élèves / Nbr. salles de classe						Nbr. de salles de classe ajusté	Nbr. élèves et salles de classe après ajustement	Nbr. blocs		Nbr. cabines
Gouré	G-01	Gouré Sabon Gari	3	2	4	1	0	0	4	5	0	6	3	59	58	74	0	0	0	191	60	6	433	135	1	3	4	95	2	66	5	6	2	4	6	6	0	6	1	1	5	5	
	G-02	Gouré Moustaphari	2	2	4	1	0	1	2	3	0	3	2	44	65	0	0	0	109	52	6	370	178	1	2	3	123	2	74	4	5	2	4	5	5	0	5	1	0	3	3		
	G-03	Soubdou Medersa	3	2	4	1	0	0	4	5	0	6	6	54	46	38	24	29	8	199	63	6	225	70	1	3	4	49	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	G-04	Guidiguir Centre	2	2	4	6	0	0	1	7	0	7	6	43	52	84	29	32	20	260	40	6	294	44	0	6	6	294	44	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	G-05	Gouré Garin Malam	1	3	4	5	4	0	1	10	1	12	6	42	38	59	65	68	51	323	34	6	366	38	0	9	9	36	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
	G-06	Soubdou Centre	1	2	4	5	0	0	1	6	2	7	6	45	21	25	22	33	18	164	30	6	186	33	0	5	5	186	33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	G-07	Abari	2	2	4	3	0	0	2	5	0	5	4	52	68	0	33	29	0	182	45	6	309	75	3	2	5	61	2	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	G-08	Guidiguir Tchirouari	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2	40	37	0	0	0	0	77	70	6	262	238	0	2	2	131	2	65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	G-09	Amadi	2	2	4	2	0	0	2	4	0	4	4	13	25	17	0	19	99	32	6	168	54	2	2	4	42	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	G-10	Sissia	1	2	4	2	0	0	1	3	0	3	5	16	0	5	12	4	9	46	19	6	62	24	0	2	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Magaria	MG-01	Ecole Quarter Magaria	9	0	0	9	0	0	3	12	1	17	6	90	110	76	82	81	89	528	50	6	598	56	9	4	13	48	4	13	2	4	13	13	13	1	12	2	0	6	7		
	MG-02	Guidan Gona	1	0	0	1	0	0	2	3	0	3	6	33	21	15	21	23	17	130	62	6	147	70	1	2	3	49	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	MG-03	Doungass Mixte	6	0	0	2	8	3	9	6	3	9	6	59	74	74	51	40	24	322	46	6	365	51	6	4	10	36	6	4	10	36	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	MG-04	Dogo Dogo	3	0	0	2	5	0	5	5	0	5	5	50	56	35	45	0	32	218	54	6	296	72	3	3	6	49	3	6	2	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	MG-05	Medersa Sabon Gari	6	0	0	6	12	6	12	6	12	6	12	6	99	97	102	95	139	72	604	65	6	685	73	6	3	9	64	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
	MG-06	Birdigui Zongo Aman	0																																								

### 2-2-2-3 Détermination des écoles faisant l'objet du Projet

#### (1) Ecoles demandées exclues du Projet

##### 1) Sites où il n'y aucune salle demandée : 9 écoles

	Région	Département	Nom d'écoles		Nbr demandé	
					Nbr salles de classe	Nbr blocs sanitaires
1	Maradi	Dakoro	D01	Magéma	0	0
2			D05	Dakoro Filles	0	0
3			D14	Dan Marké Wajé	0	0
4		Madarounfa	MD04	Madarounfa Quartier	0	0
5			MD05	Danja	0	2
6		Maradi Com	MC06	Lobit 2	0	0
7			MC08	Festival	0	2
8			MC12	Ali Dan Sofo II	0	0
9			MC16	Gao	0	0

##### 2) Sites qui ne correspondent pas aux salles de classe d'écoles primaire (N.B. jardin enfant) : 3 infrastructures

	Région	Département	Nom d'écoles		Nbr demandé	
					Nbr salles de classe	Nbr blocs sanitaires
1	Maradi	Aguié	A08	Gazaoua J/Enfants	1	1
2		Dakoro	D04	Dakoro Jard/Enfants	0	0
3		Tessaoua	TS07	J.E Tessaoua Guindawa	1	1

### 3) Ecoles dont le besoin de remplacement est jugé peu important : 24 écoles

D'après le résultat d'analyse de questionnaires, les écoles dont les salles en dur sont suffisamment aménagées et était jugé capables de faire face à l'augmentation du nombre d'élèves dans les années à venir sont les suivantes :

Région	Département	Nom d'écoles		Nbr demandé		
				Nbr salles de classe	Nbr blocs sanitaires	
1	Maradi	Aguié	A04	Aguié Medersa	2	1
2		Dakoro	D07	Dakoro Ali Mamoudou	1	1
3			D08	Aje Koria	2	1
4			D09	Sabon Machi Medersa	2	1
5			Madarounfa	MD02	Madarounfa Expérimentale	2
6		MD03		Madarounfa Medersa	3	1
7		MD11		Garin Bori	2	1
8		Maradi Com	MC17	Medersa Ali Dan Sofu	1	0
9		Tessaoua	TS06	Medersa Koonna	2	1
		9 écoles	Sous total	17	8	
10	Zinder	Gouré Zinder	G04	Guidiguirir Centre	2	2
11			G05	Gouré Garin Malam	1	2
12			G06	Soubdou Centre	1	2
13			G10	Sissia	1	2
14		Matamèye	MT08	Takara	3	2
15			MT09	Kantché Mixte	2	2
16			MT10	Kada Zaki	2	2
17		Mirriah	MR02	Samkaka	3	2
18			MR05	Medersa Droum	2	2
19			MR06	Kawari	3	2
20		Tanout	TN05	Kellé Kellé	2	2
21			TN06	Takoukout	2	2
22			TN07	Gourbobo	2	2
23			TN09	Garin Algo	2	2
24		Zinder Com	ZC08	Kourandaga	2	2
		15 écoles	Total	28	18	

Pour l'examen de l'envergure du projet, les écoles de la liste indiquée ci-dessus sont écartées de la liste définitive des écoles demandées du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation. Par conséquent, les écoles faisant l'objet du Projet lors de l'étude du concept sommaire sont 67 écoles pour la Région de Maradi, 45 écoles pour la Région de Zinder.

Région	Nbr. écoles planifiées	Nbr. salles planifiées	Nbr blocs sanitaires planifiés
Région de Maradi	67 écoles	209 salles	64 blocs (181cabines)
Région de Zinder	45 écoles	158 salles	69 blocs (194cabines)
Total	112 écoles	367 salles	133 blocs (375cabines)

## (2) Ecoles dont l'ordre de priorité est placée en baisse : 7 écoles

Les écoles ci-dessous indiquées doivent avoir la priorité diminuée du fait que les documents nécessaires pour la détermination de l'envergure n'ont pas été obtenus.

L'envergure du Projet sera limitée au nombre de salles de classe et de bloc sanitaires demandés, et l'ajustement du nombre de salles et de blocs sanitaires sur la base de résultats d'analyse de données statistiques ne sera pas effectué.

Région	département	Nom d'écoles	Nombre demandé			
			Nbr salles de classe	Nbr blocs sanitaires		
1	Maradi	Guidan-Roundji	GR02	Soura Aboubakar	2	2
2			GR03	Soura Garin Daouré	2	2
3			GR04	Tibiri Nord	2	2
4			GR05	Tibiri Medersa	2	0
5			GR06	Tibiri Mountarou Barmou	1	2
6			GR09	Guidan-Roundji Expérimentale	2	2
7			GR10	Guidan-Roundji Medersa	2	2
		7 écoles			15	12

## (3) Ecoles cibles du Projet

Bien qu'il soit prévisible que l'envergure (nombre d'écoles, de salles de classe et de cabines) serait ajusté suivant le résultat de l'étude de tous les sites à effectuer au stade de la conception détaillée, en conséquence de ce qui vient d'être mentionné plus haut, les écoles faisant l'objet du présent Projet et son envergure (envergure planifiée et envergure à exécuter) sont détaillées comme décrites dans la proposition des écoles prioritaires (Liste Longue)

**Tableau 2-5 Comparaison de la taille d'infrastructures demandées et de celle planifié**

	Nombre d'écoles		Nombre de salles de classe		Nombre de latrines	
	Ecoles demandées	Liste Longue Plan (pour l'exécution)	Salles demandées	Liste Longue Plan (pour l'exécution)	Blocs sanitaires demandés	Liste Longue Plan (pour l'exécution)
Région de Maradi	88 écoles	67 écoles (46 écoles)	150 salles	209 salles (147 salles)	100 blocs/ 200 cabines	64 blocs/181cabines (43 blocs/125cabines)
Région de Zinder	60 écoles	45écoles (33écoles)	165 salles	158 salles (130 salles)	120 blocs/ 240 cabines	69 blocs/194 cabines (55 blocs/152 cabines)
Total	148 écoles	112 écoles (79 écoles)	315 salles	367 salles (284 salles)	220 blocs/ 440 cabines	133 blocs/375 cabines (98 blocs/277 cabines)

N.B. Le nombre mis entre parenthèses signifie le nombre à exécuter par la coopération.

## (4) Elaboration de l'ordre de priorité des sites et de la liste des écoles prioritaires

### 1) Ordre de priorité des sites

L'ordre de priorité par région, département et écoles objets de la requête, confirmée par le procès-verbal et les discussions avec le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation est comme suit :

**Tableau 2-6 Ordre de priorité par département**

	Ordre de priorité Région de Maradi	Ordre de priorité Région de Zinder
Ordre de priorité dans l'ensemble ;	L'ordre de priorité dans l'ensemble est par ordre de la répartition de priorité (I, II, III, IV) annexée à la liste des écoles.	Il n'y a pas de répartition de l'ordre de priorité pour l'ordre de l'ensemble.
Ordre de priorité par département :	L'ordre de priorité de chacun des départements dans la répartition de priorité (I, II, III, IV) est égal.	i) Magaria ii) Zinder Commune iii) Matamèye iv) Gouré v) Tanout vi) Mirriah
Ordre de priorité par école demandée :	Chacune des écoles demandées appartenant aux départements de chaque répartition de priorité est placé pour le même ordre de priorité.	Les écoles de chaque département sont classées de 1 à 10 par ordre de priorité.

Par ailleurs, le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation a déclaré que la Région de Maradi et la Région de Zinder sont placées au même ordre de priorité.

## **2) Elaboration d'une Liste Longue des écoles prioritaires**

Une Liste Longue des écoles prioritaires (proposition) sera élaborée en tenant compte de résultats de "la détermination des écoles proposées du Projet" et suivant l'ordre de priorité de 1) mentionné plus haut. Etant donné que les différentes logiques sont appliquées par chacune des régions sur l'ordre de priorité pour l'élaboration de la requête, une Liste Longue sera élaborée pour chaque région.

Par ailleurs, par rapport à l'envergure planifiée du présent Projet, soit 112 écoles dont 367 salles de classe et 133 blocs sanitaires (375 cabines), l'envergure pour l'exécution du Projet révisée compte tenu du budget couvre les écoles de répartitions de priorité de I à III pour la Région de Maradi et les écoles classées de priorité de 1 à 7 pour la Région de Zinder, soit 79 écoles dont 284 salles de classe et 98 blocs sanitaires (277 cabines).

Ecoles éligible pour l'exécution : 79 écoles, 284 salles, 98 blocs sanitaires (277 cabines) ;

Ecoles complémentaires : 33 écoles, 83 salles, 95 blocs sanitaires (98 cabines) ;

Ecoles faisant l'objet du Projet : 112 écoles, 367 salles, 133 blocs sanitaires (375 cabines).

Nous pourrions supposer qu'il y ait le cas où le coût de travaux devienne supérieur ou inférieur au coût du Projet en fonction du résultat de l'appel d'offres pour la commande des travaux et qu'il faudrait réduire ou augmenter le nombre de salles de classe. Dans le cas pareil, le nombre de salles de classe à construire par la commande dans la dernière moitié des travaux (Phase II) devra être augmentée ou réduite dans le coût du Projet en tenant compte de l'ordre de priorité, la situation de chacune des régions, suivant les principes ci-dessous indiquées :

Région de Maradi Réduction :	<p>i) Du fait que les écoles ci-dessous indiquées sont les écoles dont le nombre de salles planifiées dépasse largement le nombre de salles demandées, s'il faut réduire le nombre de salles, le nombre de salles de ces écoles sera réduit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MC-15 Zariya I Nbr de salles demandées (2 salles) Nbr de salles planifiées (9 salles)</li> <li>• MC-18 Galadima Harouna Nbr salles demandées (2salles) Nbr salles planifiées (12 salles)</li> </ul> <p>ii) Réduire les écoles qui sont classées peu prioritaire par ordre de priorité parmi les écoles faisant partie de la répartition de la priorité III de chaque département.</p>
Augmentation :	<p>Dans le cas où il serait nécessaire de multiplier le nombre de salles, les écoles complémentaires feront l'objet de l'ajustement supplémentaire :</p> <p>i) Augmenter les écoles et/ou les salles de classe des infrastructures scolaires de la répartition de priorités I dont les données de questionnaire (écoles de Guidan-Roundji) ne sont pas disponibles ;</p> <p>ii) Augmenter les écoles qui sont classées plus prioritaires par ordre de priorité de chaque département parmi les écoles de la répartition de priorité IV.</p>
Région de Zinder : Réduction :	Réduire les écoles et/ou les salles de classe des infrastructures scolaires qui sont classées peu prioritaire par ordre de priorité de chaque département
Augmentation :	Au cas où il serait nécessaire de multiplier les salles de classe, il faudra augmenter les écoles et/ou salles de classe des infrastructures scolaires qui sont classées plus prioritaires par ordre de priorité de chaque département parmi les écoles complémentaires.

La liste des écoles prioritaires du présent Projet est comme ci-après :

**Tableau 2-7 Liste des écoles prioritaires (proposition)**

Région de Maradi				salles de classe à construire par le Projet			latrines à construire par le Projet			meubles			1/2
No.	Répartition de priorité	nom d'école	bâtiment à 1 salle	bâtiment à 2 salles	bâtiment à 3 salles	Nbr. Salles	2 cellules	3 cellules	Nbr. cellules	table-banc pour élèves	bureau et chaise pour enseignants	armoire en acier	surface de plancher m <sup>2</sup>
			63,7m <sup>2</sup>	127,4m <sup>2</sup>	191,1m <sup>2</sup>		sous-total	4,6m <sup>2</sup>		6,9m <sup>2</sup>	sous-total	(1jeu/25élèves)	
1	I	D-10 Sabon Machi Nord	0	1	1	5	0	1	3	5	5	5	325,4
2	I	Dakoro D-11 Kormaka Médersa	0	1	0	2	0	2	6	2	2	2	141,2
3	I	D-12 Kormaka Sud	0	2	0	4	0	0	0	4	4	4	254,8
4	I	Mayahi MY-1 Magouza	0	1	1	5	0	1	3	5	5	5	325,4
5	I	MY-2 Dan Gali I	0	2	0	4	0	1	3	4	4	4	261,7
6	I	MY-3 Medersa Kanem Baché	1	0	0	1	0	1	3	1	1	1	70,6
7	I	Mararounfa MD-7 Inwala	0	2	0	4	0	0	0	4	4	4	254,8
8	I	MD-8 Djirataoua	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
9	I	MD-9 Kabobi Madarounfa	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
10	I	Aguié A-1 Aguié Mixte	0	1	0	2	0	2	6	2	2	2	141,2
11	I	A-2 Aguié Quartier	0	1	0	2	0	0	0	2	2	2	127,4
12	I	Guidan Roumji GR-1 Soura Sarkin. Galma	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
13	I	Tessaoua TS-3 Tessaoua Sud	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
14	I	TS-5 Hawan Dawaki	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
15	II	Maradi -Commune MC-1 Bagalam	0	2	0	4	0	1	3	4	4	4	261,7
16	II	MC-2 Diori 1	1	0	0	1	0	2	6	1	1	1	77,5
17	II	MC-3 Diori 2	0	1	0	2	0	0	0	2	2	2	127,4
18	II	MC-5 Lobit 1	0	0	1	3	0	2	6	3	3	3	204,9
19	II	MC-7 Soura II	0	2	0	4	0	0	0	4	4	4	254,8
20	II	MC-9 Zarrya II	0	0	1	3	0	0	0	3	3	3	191,1
21	II	MC-11 Ali Dan Sofo I	0	1	0	2	0	0	0	2	2	2	127,4
22	II	MC-13 Ali Dan Sofo III	0	0	1	3	0	0	0	3	3	3	191,1
23	II	MC-14 Mijin Yawa	0	1	0	2	0	0	0	2	2	2	127,4
24	II	MC-15 Zariya I	0	0	3	9	0	0	0	9	9	9	573,3
25	II	MC-18 Galadima Harouna	0	0	4	12	0	0	0	12	12	12	764,4
26	II	Mayahi MY-4 Guidan Zodi	0	2	0	4	0	1	3	4	4	4	261,7
27	II	MY-5 Ola	0	0	2	6	0	1	3	6	6	6	389,1
28	II	MY-6 Warzou	0	2	0	4	0	1	3	4	4	4	261,7
29	II	MY-7 Boukari Sabo	0	1	0	2	0	2	6	2	2	2	141,2
30	II	Tessaoua TS-2 Wage Waga	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
31	II	TS-4 Tessaoua Toudou	0	1	1	5	0	1	3	5	5	5	325,4
32	III	Dakoro D-2 Dakoro-Quartier	0	0	1	3	0	2	6	3	3	3	204,9
33	III	D-3 Dakoro-Kourmi	0	0	1	3	1	1	5	3	3	3	202,6
34	III	D-6 Dakoro Médersa	0	1	0	2	2	0	4	2	2	2	136,6
35	III	Mayahi MY-8 Médersa Dan Maïro	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
36	III	MY-9 Maïssoura	0	2	0	4	0	1	3	4	4	4	261,7
37	III	MY-10 Zartso	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
38	III	Mararounfa MD-1 Sakata	0	0	1	3	1	1	5	3	3	3	202,6
39	III	Aguié A-11 Sabon Layi	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
40	III	A-12 Dan Gamji	0	1	0	2	0	0	0	2	2	2	127,4
41	III	A-14 Tchadoua-Médersa	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
42	III	A-9 Tchadoua-Mixte	0	0	1	3	0	2	6	3	3	3	204,9
43	III	Guidan Roumji GR-13 Tsouloulou II	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
44	III	GR-14 Zamfarawa	0	2	0	4	0	0	0	4	4	4	254,8
45	III	Tessaroua TS-8 Tapkin Tsa	0	2	0	4	0	1	3	4	4	4	261,7
46	III	TS-1 El Dawa Peulh	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
<b>Total</b>			<b>2</b>	<b>37</b>	<b>26</b>	<b>154</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>125</b>	<b>154</b>	<b>154</b>	<b>154</b>	<b>10.098,1</b>
<b>Salles complémentaires</b>													
1	I	Guidan Roumji GR-2 Soura Aboubakar	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
2	I	GR-3 Soura Garin Daouré	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
3	I	GR-4 Tibiri Nord	0	1	0	2	0	0	0	2	2	2	127,4
4	I	GR-5 Tibiri Médersa	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
5	IV	Dakoro D-13 Adalak(Saye)	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
6	IV	D-15 Kaya	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
7	IV	D-16 Eloum	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
8	IV	D-17 Roumboukawa	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198,0
9	IV	D-18 Gabaguida	0	1	0	2	0	0	0	2	2	2	127,4
10	IV	Madarounfa MD-10 Yen Radi	0	0	1	3	1	1	5	3	3	3	202,6
11	IV	Aguié A-5 Gazaoua-Mixte	0	1	0	2	1	0	2	2	2	2	132,0
12	IV	A-6 Gazaoua-Ouest	0	0	1	3	1	0	2	3	3	3	195,7
13	IV	A-7 Gazaoua-Médersa	0	0	1	3	0	0	0	3	3	3	191,1
14	IV	A-10 Gazaoua Makama	0	0	2	6	0	2	6	6	6	6	396,0
15	IV	Guidan Roumji GR-7 Tibiri Kadata	0	0	1	3	1	1	5	3	3	3	202,6
16	IV	GR-8 Tibiri Kataré Ousmane	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
17	IV	GR-11 Guidan Roumji Quartier	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	63,7
18	IV	GR-12 Guidan Roumji Malmaye	0	1	1	5	0	1	3	5	5	5	325,4
19	IV	GR-6 Tibiri Mountarou Barnou	1	0	0	1	0	1	3	1	1	1	70,6
20	IV	GR-9 Guidan Roumji Expérimentale	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
21	IV	GR-10 Guidan Roumji Médersa	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134,3
<b>Total</b>			<b>2</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>55</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>3.632,7</b>
<b>Total</b>			<b>4</b>	<b>47</b>	<b>37</b>	<b>209</b>	<b>8</b>	<b>55</b>	<b>181</b>	<b>209</b>	<b>209</b>	<b>209</b>	<b>13.730,8</b>

### Région de Zinder

No.	Répartition de priorité	nom d'école	salles de classe à construire par le Projet				latrines à construire par le Projet			meubles			surface de plancher m <sup>2</sup>		
			bâtiment à 1 salle	bâtiment à 2 salles	bâtiment à 3 salles	Nbr. Salles	2 cellules	3 cellules	Nbr. cellules	table-banc pour élèves	bureau et chaise pour enseignants	armoire en acier			
			63,7m <sup>2</sup>	127,4m <sup>2</sup>	191,1m <sup>2</sup>	sous-total	4,6m <sup>2</sup>	6,9m <sup>2</sup>	sous-total	(1jeu=25unités)	(1jeu)	(unité)			
1	1-7	Magaria	MG-1	Ecole Quartier Magaria	0	2	0	4	0	2	6	4	4	4	268.6
2		MG-2	Guidan Gona	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	2	134.3
3		MG-3	Doungass mixte	0	2	0	4	0	2	6	4	4	4	4	268.6
4		MG-4	Dogo Dogo	0	0	1	3	1	2	8	3	3	3	3	209.6
5		MG-5	Médersa Sabon gari	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	3	198.0
6		MG-6	Birdiguil Zongo Aman	0	1	1	5	0	1	3	5	5	5	5	325.4
7		MG-7	Gourgouzou	0	0	1	3	0	0	0	3	3	3	3	191.1
8	1-7	Zinder -Commune	ZC-1	Karkada III	0	0	2	6	0	1	3	6	6	6	389.1
9		ZC-2	Charé Zamna II	0	1	1	5	1	1	5	5	5	5	5	330.0
10		ZC-3	Karakara Sud	0	2	0	4	2	0	4	4	4	4	4	264.0
11		ZC-4	Alkalaoua	0	2	2	10	0	2	6	10	10	10	10	650.8
12		ZC-5	Yadakondagué II	0	2	0	4	0	0	0	4	4	4	4	254.8
13		ZC-6	Garin Makahi	0	1	1	5	0	2	6	5	5	5	5	332.3
14		ZC-7	Kagna Maï Roua	0	0	1	3	0	2	6	3	3	3	3	204.9
15	1-7	Matamèye	MT-1	Matamèye Quartier	0	1	1	5	0	2	6	5	5	5	332.3
16		MT-2	Matamèye mixte	0	2	0	4	0	2	6	4	4	4	4	268.6
17		MT-3	Matamèye Nord	0	2	0	4	0	2	6	4	4	4	4	268.6
18		MT-4	Matamèye Sud	0	2	1	7	0	2	6	7	7	7	7	459.7
19		MT-5	Maimoujia Médersa	0	2	0	4	1	1	5	4	4	4	4	266.3
20		MT-6	Roumji	0	0	1	3	1	1	5	3	3	3	3	202.6
21		MT-7	Tounfafi Mai Kassoua	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	3	198.0
22	1-7	Gouré	G-1	Gouré Sabon Gari	0	1	1	5	1	1	5	5	5	5	330.0
23		G-2	Gouré Moustaphari	0	2	0	4	0	1	3	4	4	4	4	261.7
24		G-3	Soubdou médersa	0	0	1	3	1	1	5	3	3	3	3	202.6
25		G-7	Abari	0	1	0	2	1	1	5	2	2	2	2	138.9
26	1-7	Mirriah	MR-1	Jan Doutsi	0	0	1	3	0	2	6	3	3	3	204.9
27		MR-3	Koumawa	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	3	198.0
28		MR-4	Fototo Haoussa	0	0	1	3	0	2	6	3	3	3	3	204.9
29		MR-7	Angoual Tamo	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	3	198.0
30	1-7	Tanout	TN-1	Dalli	0	2	0	4	1	1	5	4	4	4	265.3
31		TN-2	Gangara Médersa	0	0	1	3	1	1	5	3	3	3	3	202.6
32		TN-3	Kaki Fada	0	0	1	3	1	1	5	3	3	3	3	202.6
33		TN-4	Dan Biré	0	0	1	3	1	1	5	3	3	3	3	202.6
Total			33			29	24	130	13	42	152	130	130	130	8,631.6

### Salles complémentaires

1	8	Magaria	MG-8	Kaki Baré	0	1	0	2	1	0	2	2	2	2	132.0
2		Gouré	G-8	Guidiguinir tchiromari	0	2	0	4	0	1	3	4	4	4	261.7
3		Mirriah	MR-8	Gamdou	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134.3
4		Tanout	TN-8	Ragué Gaya	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134.3
5	9	Magaria	MG-9	Dan Tchibaou	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134.3
6		Zinder Commune	ZC-9	Tchingnéni Koura	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134.3
7		Gouré	G-9	Arnadi	0	1	0	2	1	1	5	2	2	2	138.9
8	10	Mirriah	MR-9	Bani II	0	0	1	3	0	2	6	3	3	3	204.9
9		Magaria	MG-10	Damaou II	0	0	1	3	0	1	3	3	3	3	198.0
10		Zinder Commune	ZC-10	Garin Malam Nord I	0	1	0	2	1	1	5	2	2	2	138.9
11	12	Mirriah	MR-10	Jigayi Kaigama	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134.3
12		Tanout	TN-10	Kouyéwa Médersa	0	1	0	2	0	1	3	2	2	2	134.3
Total			12			11	2	28	3	12	42	28	28	28	1,880.5
45 Région de Zinder Total						40	26	158	16	54	194	158	158	158	10,512.0

Ecoles pour l'exécution: 79 écoles

Ecoles complémentaires: 33 écoles

total 112 écoles

salles de classe à construire par le Projet				latrines à construire par le Projet			meubles			surface de plancher
bâtiment à 1 salle	bâtiment à 2 salles	bâtiment à 3 salles	Nbr. Salles	2 cellules	3 cellules	Nbr. cellules	table-banc pour élèves	bureau et chaise pour enseignants	armoire en acier	
2	66	50	284	17	81	277	284	284	284	18,729.7
2	21	13	83	7	28	98	83	83	83	5,513.1
4	87	63	367	24	109	375	367	367	367	24,242.8

#### **2-2-2-4 Spécifications locales et modifications proposées**

Les spécifications seront en principe en conformité avec les spécifications locales pour les éléments telles que la forme, la dimension dont les normes sont précisément déterminées par le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation. Pour ce qui est de parties dont la réparation est difficile ou impossible (fondation, gros œuvre) après l'achèvement des travaux, la modification sera apportée aux spécifications locales pour assurer la résistance et la durabilité.

#### **(1) Amélioration à apporter sur les spécifications standard locales**

##### **1) Résistance du béton**

Le contrôle de résistance du béton pratiqué d'une manière générale au Niger se fait par l'instruction du dosage (teneur prescrite) de ciment pour le malaxage de béton. En général, il sera difficile d'appliquer la méthode du contrôle de dosage de matériaux du béton (ciment, agrégats, eau) comme effectuée au Japon au moyen de béton précoulé à l'usine, à la méthode à effectuer aux chantiers par les entreprises locales des travaux, qui font principalement le malaxage sur place. De ce fait, il n'est pas approprié d'appliquer pour les travaux à effectuer par l'introduction du nouveau système la méthode par la définition de résistance du béton, comme effectué dans le cadre d'aides généraux sur la coopération financière non remboursable.

Dans le cadre du présent Projet, la quantité de ciment nécessaire à la valeur réelle de FC 20 ( $N/mm^2$ ) qui est la valeur minimale pour la résistance du béton, sera calculée conformément aux normes françaises qui sont définies comme les spécifications standard au Niger. Par conséquent, la définition de la quantité de ciment pour le dosage permettra d'effectuer le contrôle de dosage du béton avec plus de précision et d'assurer la qualité de gros œuvre, même avec le dosage effectué en application de la méthode locale, bien que la résistance cible de béton soit au même niveau que celle de spécifications locales.

##### **2) Résistance des blocs de béton**

Pour ce qui est de blocs de béton, comme le cas de béton, la méthode de fabrication par le contrôle de dosage sera appliquée. Pour les travaux exécutés sur la commande du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation, il y a la définition sur la taille des blocs à utiliser, il n'y pas des fois d'instruction concrète relative à la qualité de ciment à doser, dans ce cas là, le contrôle de dosage est souvent confié à chacune des entreprises des travaux de construction et fabricants de blocs.

Dans l'exécution des travaux de projets précédents, financés par la coopération financière non remboursable, la résistance nécessaire des blocs a été déterminée à  $1,5 N/mm^2$ . Pourtant, dans le cadre du présent Projet, la résistance cible des blocs est fixé à  $2,0 N/mm^2$  pour les mesures préventives contre l'irrégularité de la résistance entre les blocs due au manque du contrôle de qualité pour la fabrication de bloc au chantier.

En même temps, la quantité de ciment nécessaire pouvant assurer la résistance cible sera calculée et sera appliquée au contrôle de dosage. Nous pourrions espérer que la définition précise

de la quantité de ciment nécessaire pour la fabrication de blocs permettra d'assurer une certaine qualité déterminée.

### **3) Dimension des ossatures en béton**

Il n'existe pas la définition précise sur la dimension des ossatures en béton dans les spécifications standard du Ministère de l'Éducation de Base et de l'Alphabétisation. Les dimensions appliquées par les donateurs se varient, mais les dimensions minimales est de 150mm. Le résultat d'une analyse détaillée du ferrailage avec les ossatures de cette taille a montré qu'il pourrait avoir d'interférences entre les barres d'armatures au niveau des raccordements de poteaux et poutres, les parties les plus importantes dans l'ossature en béton, et qu'il pourrait avoir le manque d'épaisseur d'enrobage de barres d'armatures. De plus, il doit y avoir les problèmes au niveau du coulage égal et plein de granulats, ce qui pourraient se traduire par la production du nid de gravillons (interstice du béton).

Par conséquent, bien que les dimensions soient définies au stade de la conception détaillée, les dimensions minimales de 200mm seront exigées. L'assurance d'épaisseur appropriée d'enrobage d'armatures permettra d'améliorer la durabilité de gros œuvres. Par ailleurs, il pourra espérer d'avoir certaine résistance et durabilité par la mesure de ne pas empêcher le coulage de granulat et d'éviter d'avoir le nid de gravillons.

### **4) Dimension de blocs de béton**

Les spécifications standard du Ministère de l'Éducation déterminent les dimensions de blocs de béton, telles que 150 mm d'épaisseur pour la partie générale de gros œuvre, 200 mm d'épaisseur pour les fondations, mais les fondations avec les blocs de béton lourd. Afin que le poids du bâtiment soit transmis à la fondation, il est pertinent d'utiliser les blocs en béton plein lourd. S'il est possible d'espérer la fabrication de blocs avec une certaine qualité déterminée par la définition de la résistance de blocs de béton mentionné plus haut, nous pourrions juger qu'il y a pas de problème pour les dimensions.

## **(2) Amélioration de matériaux de construction**

### **1) Matériaux de charpentes métalliques**

Il n'existe pas la définition sur les dimensions de charpentes métalliques dans les spécifications standard du Ministère de l'Éducation, d'autres donateurs utilisent celles de différentes dimensions et ils utilisent les charpentes métalliques de IP 100 (normes de charpente métallique) pour les charpentes métalliques de la taille minimale. Cependant, il sera prévisible d'avoir une grande déformation sur les charpentes métalliques par des fléchissements à cause de la distance d'intervalle d'appuis de charpentes métalliques pour les dimensions (7m x 9m) de salles de classe, déterminées par le Ministère de l'Éducation de Base et de l'Alphabétisation. De ce fait, pour ce qui est de normes des charpentes métalliques, il faudra adopter les charpentes métalliques de IP 120 qui ont plus de performance sur le profilé (résistance à la déformation) que IP 100. Cela permettra d'éviter la déformation des ossatures qui appuient la toiture et de prévenir

la fuite d'eau, la rouille et la fissure, dues au fléchissement de matériau de couverture, etc.

## **2) Matériaux de la toiture**

Il n'existe pas de normes au Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation pour les matériaux de la toiture. En général, la tôle longue en aluminium galvanisée avec nervure à la est utilisée. Les dimensions de matériaux varient selon les donateurs et l'épaisseur minimale est de 45/100. Cependant, au cas où l'épaisseur de plaque ne serait pas importante, il faudra prendre les mesures nécessaires, tels que renforcer les matériaux de charpente métallique de base, diminuer l'intervalle d'installation de matériel de base. En outre, il est à craindre que la déformation se produise par la pression susceptible de l'extérieur par l'élévation et l'installation de faîtière lors de l'exécution des travaux, il faudra donc adopter la dimension de 63/100, qui est au niveau supérieur d'un grade à la dimension de 45/100 parmi les produits en norme, commercialisée en général, ceci est confirmé lors de l'étude.

## **(3) Amélioration relative au plan d'architecture**

### **1) Amélioration du bâtiment de salles de classe**

#### **1. Annulation de pignon du bâtiment de salles de classe**

La méthode de fermeture d'extrémité nervurée de la toiture à pignons de deux cotés, qui était utilisée comme le type standard de salles de classe du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation est revue pour l'amélioration et la fermeture d'extrémité de panne se fera par la tôle de rive de la même matière que de la tôle nervurée de la toiture. Cela permettra de ne pas avoir essentiellement de problème, tel que la fissure sur le gros œuvre due à la fermeture insérée au gros œuvre, la coupe de l'étanchéité façonnée, produites à partir de la connexion avec le gros œuvre. De plus, l'exécution des travaux étant simplifiée, le coût d'exécution des travaux seront diminués.

#### **2. Auvent sur le devant du bâtiment de salles de classe**

En ce qui concerne l'installation d'un auvent sur le devant du bâtiment de salles de classe, qui a été demandée comme les normes des infrastructures du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation, il est jugé que l'ombre créée par l'auvent apporte l'effet préventif contre l'augmentation et l'accumulation de la chaleur sur le mur et de ce fait, l'auvent sera positivement adoptée. En outre, la largeur de l'auvent sera définie afin que l'ombre de taille appropriée couvre le mur suivant l'angle et la hauteur du soleil mesurés sur place. Il faudra assurer l'auvent de la largeur appropriée à la durée d'ensoleillement et la formation efficace de l'ombre pourra être envisagée.

#### **3. Installation de poteau de béton autour de l'ouverture**

Selon les spécifications locales, les matériaux plats qui appuient les menuiseries et les traverses appuyant le poids de gros œuvres de superstructure de menuiseries sont en général planifiés dans le plan de construction, et pourtant les matériaux perpendiculaires qui fixent l'encadrement de menuiseries ne sont pas installés. La casse de charnières et d'encadrement

des portes due aux fléchissement et torsion de menuiserie a pour une des raisons la fixation insuffisante de menuiserie.

Pour résoudre ce problème, il faudra installer les poteaux internes (non gros œuvre de structure) de béton qui a la résistance suffisante pour la jonction solide de menuiserie. Ceci permettra d'éviter le fléchissement et la déformation d'encadrement, qui se produisent lors de l'ouverture et la fermeture des portes ainsi que d'éviter la destruction des portes.

#### **4. Ne pas mettre en place de faux-plafond**

Au Niger, il est remarqué que les dégâts de déjections (chauves-souris, etc.) causés par l'habitation de petits animaux au dessus du faux-plafond. Au fait, les mesures sont prises pour défendre l'entrée d'animaux à l'intérieur du plafond, mais ne résoudre pas les problèmes fondamentaux. De ce fait, nous prévoyons le bâtiment sans faux-plafond, ceci élimine le lieu d'habitation d'animaux et fait éviter les dégâts de déjections. Par conséquent, le coût sera réduit du fait que les matériaux d'appui au faux-plafond et les matériaux pour la toiture, etc. ne seront pas requis, en même temps que les charges sur l'ossature de toiture pour supporter le faux-plafond seront allégées, ceci permettra à donner plus de résistance et de durabilité à l'ouvrage.

#### **5. Renforcement de parties mobiles des menuiseries (salles de classe et blocs sanitaires)**

Il est prévisible des fois que le poids pour la charnière est tellement important que cette dernière est endommagée du fait que les menuiseries locales sont lourdes. Pour la fabrication de menuiseries, il faudra utiliser la charnière de grande taille et renforcer de manière adéquate l'encadrement de menuiserie autour de la charnière pour que la partie soudée puisse maintenir la résistance suffisante. Cela permettra d'éviter l'endommagement de la charnière qui provoquera le mauvais fonctionnement de l'ouverture de la porte.

(N.B. Du fait qu'au stade de la conception détaillée, la conception des matériaux ne sera pas effectuée en détail, l'amélioration proposée ci-dessus est précisée dans le but de transmettre les principes de la conception sommaire pour qu'elle soit traitée au stade de la conception détaillée.)

## **2) Amélioration du bloc sanitaire**

### **1. Forme de bloc sanitaire facilitant de comprendre la position pour le travail**

La forme qui conduit les élèves à la position adéquate pour l'utilisation sera conçue à travers l'indication de partie pour la pose et la direction des pieds. Le trou sera rectangulaire de longueur ayant la forme du mortier avec la dimension qui permet à ce que les ordures tombent dans le trou sans toucher le sol même si l'on l'utilise à la mauvaise position. Cela permettra aux élèves de travailler à la bonne position et de maintenir la propreté dans la cabine par le fait que les ordures ne seront pas dispersées.

### **2. Disposition de cabine et entrée en tenant compte de la vie privée des élèves**

Les cabines de type standard local ont l'entrée tous au même côté, ceci laisse aux utilisateurs voir l'entrée et la sortie mutuellement et jusqu'au fonds de l'intérieur de la cabine par d'autres lors de l'ouverture et la fermeture de la porte. A cet effet, l'amélioration sera

apportée pour le plan de bloc sanitaire.

- (i) diminuer la résistance psychologique des élèves, appliquer une approche indépendante à chacune des cabines ;
- (ii) installer le mur qui empêche le regard de l'extérieur et de latrines à côté vers l'entrée ;
- (iii) adopter la disposition des cabines qui permet à ce que la position de travail dans la cabine ne soit pas vue de l'extérieur, même lors que la porte est ouverte.

Nous pourrions espérer que cela permettra d'atténuer la résistance psychologique des élèves pour l'utilisation des latrines et que la vie privée des élèves sera plus préservée.

### **3. Amélioration de l'environnement de l'intérieur de la cabine**

L'interstice sera installé au-dessous de la couverture pour l'aération et l'éclairage afin que l'odeur n'imprègne pas la cabine et que la cabine soit suffisamment éclairée pour travailler avec la porte fermée. Nous pourrions espérer que l'environnement de l'intérieur de la cabine sera amélioré et que les élèves auront moins d'hésitation pour l'utilisation puisque des images de l'intérieur de la cabine qu'ont les élèves sont tels que la cabine est étroite, sombre et empestée.

### **4. Amélioration de portes de blocs sanitaires**

Puisqu'il existe les blocs sanitaires non utilisés par la suite de casse de leur porte, les améliorations ci-dessous seront portés :

- (i) Installer une charnière résistante de manière vigoureuse ;
- (ii) Laisser un espace (autour de 3 cm) au bord dessous de la porte qui permet d'améliorer l'aération ainsi qui évite la corrosion de la partie basse près de position des pieds de la porte métallique.

## **2-2-2-5 Plan d'architecture**

### **(1) Vue de plan**

#### **1) Salle de classe**

Il n'existe ni les normes des infrastructures ni les spécifications standard qui sont déterminés par le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation, et pourtant les conceptions générales, adoptées par le Niger et d'autres donateurs peuvent être résumées comme indiquées ci-dessous (ci-après désigné "conceptions standard" pour la facilité) :

**Tableau 2-8 Spécifications de base de la conception du MEBA**

Surface de salles :	9m x 7m (63m <sup>2</sup> ) La capacité standard du nombre d'élèves par salle est de 50 élèves.
Hauteur de plafond :	3, 5m (type sans faux-plafond)
Entrée et sortie :	2 ouvertures par salle (une au devant et l'autre à l'arrière)
Ouverture :	L'ouverture (y compris les portes) devra avoir 1/6 à 1/7 de superficie de plancher.
Toiture :	Aucune norme pour le matériel à utiliser, cependant, installer une petite auvent sur le devant de la salle (côté entrée) pour éviter la chaleur et la pluie.
Tableau noir :	Installer un tableau noir sur le mur du devant de salle, l'autre à l'arrière.
Intérieur de salles :	Ne pas installer le faux-plafond
Divers :	L'orientation de salle sera suivant l'axe est ouest. (La salle est construite pour que son entrée soit donnée sur le sud ou le nord)

La dimension de salle de classe, mentionnée ci-dessus, a été adoptée pour les salles construites dans le cadre de 2 projets réalisés sur le fonds de la coopération financière non remboursable et de projet d'autres donateurs, tels que « le Projet d'appui au Développement de l'Education de Base » de la Banque Mondiale.

Au Niger, le nombre standard d'élèves pour une salle de superficie de 63 m<sup>2</sup> est de 50 élèves. Cette superficie peut être jugée pertinente du fait que la place occupée par l'élève sera de 1,2 m<sup>2</sup>, en appliquant le nombre d'élèves par classe standardisé qui est de 50. En outre, l'installation d'un couloir extérieur de 1,5 m de large sera prévue de côté de l'entrée de salle, ceci permettra d'ouvrir les fenêtres de côté du couloir lors qu'il pleut et se servira d'un espace tampon avec l'extérieur qui rend l'environnement intérieur plus agréable.

La conception du type de construction sera planifiée sur la base des éléments ci-dessous énumérés :

- (i) Fixer la longueur d'un bâtiment à 30 m au maximum (bâtiment à 3 salles) afin d'éviter la fissuration due au changement de température, l'affaissement inégale ou l'influence par la pente du terrain ;
- (ii) Limiter dans la mesure du possible les bâtiments à peu de salles, du point de vue économique ;
- (iii) Construire un bâtiment sans étage en principe, planifier le nombre maximum de bâtiments dans la mesure de la capacité du site au cas où le nombre de salles serait important.

## **2) Blocs sanitaires**

Compte tenu du fait que plus de la moitié des écoles cibles ne disposent pas de système d'adduction d'eau, le présent Projet prévoit des blocs sanitaires de type latrines avec fosse sceptique à l'infiltration. En application de ce système, en général, l'eau puisée et réservée est utilisée pour le nettoyage des latrines après l'utilisation et le lavage des mains, et ce système sera adopté dans le cadre du présent Projet.

Par ailleurs, l'approvisionnement en eau pour la vie quotidienne, qui est utilisée pour le nettoyage et autres s'effectue de temps à autre comme une des activités du COGES et ces eaux sont conservés à chaque salle de classe au moyen de vases. Il est jugé possible que chacune des écoles puisse prendre les dispositions pour assurer l'eau pour le nettoyage, qui sera nécessaire suite à l'installation des blocs sanitaires.

Comme le cas de salle de classe, il n'existe ni les normes des infrastructures ni les spécifications standard relatives au bloc sanitaire, officiellement déterminées par le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation. Les conceptions générales, adoptées par le Niger et d'autres donateurs sont les suivants :

Dimension de cabines :	Pas de critère
Structure :	Avec simple couverture (pas de normes pour la forme et l'hauteur) Pas de norme qui fixe le nombre de cabines par bloc sanitaire. (type standard : bloc à 2 cabines, bloc à 3 cabines)
Type de fosse sceptique :	Bloc sanitaire de type latrines avec fosse sceptique à l'infiltration Installer une ouverture pour le traitement d'ordures sur l'extérieur de fosse (avec le couvercle en béton ou en fer) Trou – 2 types prévus : type à 2 trous (type à 2 fosse), type à 1 trou (type à 1 fosse)
Critères d'installation :	Installer une cabine par classe comme standard Recommander l'installation de cabines pouvant être utilisés séparément par les garçons et les filles.

Les problèmes relatifs à l'utilisation et à la gestion des blocs sanitaires existants peuvent être classés comme suit :

- (i) Au cas où l'utilisation serait limitée à cause de la destruction physique ;
- (ii) Au cas où l'utilisation serait limitée suite aux problèmes de la gestion ;
- (iii) Au cas où l'utilisation serait limitée pour la raison de facilité d'utilisation.

Le plan de blocs sanitaires sera examiné et planifié en tenant compte de l'amélioration à faire pour faire face à ces problèmes.

Par ailleurs, en vue d'examiner ces problèmes, il faudra élaborer un projet du plan conformément aux principes d'examens ci-dessous mentionnés, en se référant aux rapports d'activités du groupe de la santé scolaire de JOCV qui est en activité au Niger.

- (i) Permettre d'utiliser les blocs sanitaires pour une longue durée :
  - Afin de dégager le souci que les blocs sanitaires soient lassées et non utilisées à cause de dommage partiel, les spécifications incassables seront introduites sur la base d'amélioration à faire sur la conception standard y afférente, notamment sur les parties fragiles, telles que les portes qui sont mobiles.
  - Examiner la structure de trous ayant la forme et le modèle permettant aux élèves de comprendre facilement le mode correct d'utilisation et planifier les blocs sanitaires pour éviter dans la mesure du possible que la mauvaise utilisation de latrines n'incite à l'utilisation limitée.
- (ii) Planifier les vues de plan en tenant compte de la facilité d'utilisation pour les élèves :
  - Planifier la structure qui ne laisse pas facilement le regard indiscret à l'entrée et la sortie d'élèves de la cabine et qui ne permet pas le regard à l'intérieur de cabine

par l'extérieur, examiner le plan en tenant compte de discrétion des élèves.

- Planifier la structure qui dégage au maximum les difficultés psychologiques des élèves pour les blocs qui sont étroits, sombres et empestés en tenant compte d'aérations et d'éclairages.

## **(2) Vues en coupe**

Au Niger, les pluies intenses suscitent des inondations causant de différents dégâts pendant l'hivernage d'une part, et d'autre part, la température dépasse 40°C et le vent soulève des poussières pendant la saison sèche. Dans une telle situation, il faudra prêter une attention particulière pour ces conditions naturelles rigoureuses pour l'élaboration de vues de coupe :

- (i) Mettre en place des fenêtres à persiennes métalliques (à double battants) afin de profiter de l'aération naturelle ;
- (ii) Ne pas installer le faux-plafond (contre-plaqué) afin d'éviter les dégâts causés par les chauve-souris et termites et laisser les charpentes apparentes ;
- (iii) Installer la bouche d'aération en vue d'éviter l'augmentation de température par la structure sans faux-plafond ;
- (iv) Mettre en place d'une terrasse et un petit auvent sur le devant de salle de classe pour atténuer le coup de chaleur vers l'intérieur de salle ;
- (v) Pour prévenir la pénétration des poussières et l'inondation lors des pluies intenses, fixer le niveau du plancher par rapport au niveau du sol (ligne de terre + 50 cm).

Par ailleurs, la prévention contre le bruit de la pluie n'est pas très importante, puisque la période la plus pluvieuse, de juillet en septembre coïncide avec les vacances scolaires. Quant aux problèmes des poussières de la saison sèche, comme il est impossible de fermer hermétiquement le bâtiment, l'important est d'effectuer le nettoyage et autres travaux d'entretien.

## **(3) Plan structural**

Pour ce qui est de la structure, la méthode la plus raisonnable et économique et conforme aux normes standard de la conception du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation sera adoptée et la construction se fera avec l'adoption de la structure en blocs de béton. Cependant, étant donnée que les blocs de béton disponibles sur place ne sont pas conçus de façon à ce que nous puissions introduire des armatures, nous envisageons de renforcer les murs par les poteaux et les poutres en béton armé. Au Niger, il n'existe pas le standard précis en matière de conception de la structure, si bien que les normes françaises sont utilisées comme références.

Pour ce qui est du calcul des charges, la valeur conforme aux normes françaises sera adoptée. La conception structurale se fera conformément aux différentes normes de conception structurales en vigueur au Japon, du fait que les normes françaises sont fixées plus larges que celles du Japon, si bien qu'il faudra donner une attention, pour son application, à ne pas avoir la valeur extrême. Fondé sur ces éléments, la portance du sol est déterminée à 5 t/m<sup>2</sup> et ceci doit être confirmé par des investigations telles que les essais de pénétration standard préalablement à l'exécution des travaux. Dans le cas où nous trouverions de sites dont la portance du sol est inférieure à 5 t/m<sup>2</sup>, les

mesures spéciales seront prises, par exemple celles d'élargir la superficie de la fondation. Par ailleurs, du fait qu'aucun séisme n'a été enregistré dans le passé au Niger, la charge sismique n'est pas prise en compte.

### 1) Forme de structure

Fondation	: Semelle filante en bloc de béton lourd
Plancher	: Béton armé
Murs	: Bloc de béton
Poteaux et poutres	: Béton armé
Toiture	: Charpente métallique + Tôle longue en aluminium galvanisée avec nervure

### 2) Matériaux et résistance de matériaux

Béton	: béton ordinaire Résistance standard de la conception : FC 18 (résistance cible : FC21)
Ciment	: Ciment Portland ordinaire (produit local)
Sables	: Sables de rivière (produits locaux)
Graviers	: Graviers de rivières (produits locaux)
Armatures	: Barres rondes (importées)
Aciers	: Profilé en I, Profilé en L, Tube carrés (importées)

### (4) Plan de l'approvisionnement en matériaux de construction

Dans le cadre du présent Projet, nous utiliserons des matériaux locaux et des matériaux importés disponibles sur le marché local et nous adopterons la méthode de construction courante au Niger. Cette décision a été prise en synthétisant des conditions climatiques et des capacités de fournisseurs, et en considération également de la maintenance après l'achèvement.

(i) examen de matériaux de la toiture	La tôle longue en aluminium galvanisée avec nervure et la tôle ondulée en aluminium galvanisée sont utilisées généralement au Niger. Ces matériaux sont importés de la Côte d'Ivoire ou d'autres pays, et façonnés dans des usines locales. Dans le cadre du présent Projet, la tôle longue en aluminium galvanisée avec nervure sera utilisée.
(ii) examen de matériaux du plafond :	Dans la plupart des cas, les faux-plafonds des bâtiments du Niger sont en contre-plaqué. Dans l'exécution du présent Projet, le faux-plafond ne sera pas installé et les matériaux de la toiture seront laissés apparents pour les mesures contre les chauves-souris et les termites. Il existe déjà les salles qui ne sont pas équipées du faux-plafond et le MEBA adopte la salle de classe sans faux-plafond.
(iii) examen de matériaux de fenêtre et portes	Les portes et les fenêtres seront en métalliques en vue d'éviter les dégâts causés par les termites.

Les matériaux de construction produits au Niger sont limités et sont les graviers, les sables, les ciments, les blocs de béton et d'autres matériaux sont constamment disponibles sur le marché, ces sont les produits importés de pays voisins. De ce fait, l'approvisionnement en matériel et matériaux de construction se fera sur place en principe, il faudra examiner suffisamment pour la qualité, la faisabilité, les prix, la capacité de fourniture, etc.

Le tableau ci-dessous montre la comparaison des matériaux et de méthodes de construction.

**Tableau 2-9 Spécifications et méthodes à adopter**

	Spécifications locales	Spécifications du présent Projet	Raison de l'adoption
<b>Matériaux principaux de structure</b>			
Fondations	Semelle filante en béton armé + Parpaings de béton plein 200mm	idem Conception : la forme de fondation finale (profondeur et largeur de fondation) sera déterminée par l'examen de la structure.	Méthode courante au Niger
Poteau/poutre	Structure en béton armé	idem	Méthode courante au Niger
Plancher intérieur	Dalle en béton armé	idem	Méthode courante au Niger
Plancher extérieur (terrasse)	Dalle en béton armé	idem	Amélioration de la conception : Terrasse avec la petite toiture
Mur	Parpaings de béton (épaisseur de mur : 150mm) Infrastructures d'autres donateurs : 150/200mm	Parpaings de béton (épaisseur de mur : 150 mm) Conception : à déterminer par l'examen de la structure entre l'épaisseur 150mm et les poteaux et poutres.	Méthode courante au Niger Amélioration : examiner la structure du mur pour avoir la structure proche de celle en parpaing de béton.
Toiture	Idem Poutre : acier profilé en I (H= 100) Panne : Tube carré en acier 50 x50 cm	Charpente métallique Poutre : acier profilé en I (H= 120) Panne : Tube carré en acier 50 x 50 cm Conception : en prêtant une attention au poids de la toiture et au fléchissement structural pour l'ossature de charpente. La taille de charpente métallique sera à déterminer en tenant compte de l'économie et la durabilité par l'examen structural.	Amélioration de la durabilité
<b>Finition extérieure</b>			
Plancher extérieur	Béton taloché et lissé à la truelle	Idem	Méthode courante au Niger
Mur extérieur	Mortier de base, tyrolienne au ciment coloré	Idem	Méthode courante au Niger
Fenêtre	Persienne métallique à double battants Finition peinture	Idem	Méthode courante au Niger
Porte	Porte persienne à simple battant, Finition peinture	Idem	Méthode courante au Niger
Aération	Installation d'une petite bouche d'aération courante Infrastructures d'autres donateurs (Kfw) : persienne métallique (grande)	Grille métallique + cadre métallique Conception : facile à fabriquer et acquérir au Niger	Amélioration de conception : mesure anti-chaaleur i) amélioration de la superficie de l'aération ii) sélection des matériaux qui sont facilement achetés et économiques sur place.
Toiture	Tôle longue en aluminium galvanisée avec nervure ou	Tôle longue en aluminium galvanisée avec nervure	Augmentation de la durabilité Les matériaux de la toiture sont

	Spécifications locales	Spécifications du présent Projet	Raison de l'adoption
	Tôle ondulée alu zinc Epaisseur : 0,63mm Infrastructures d'autres donateurs : 0,45 / 0,63mm	épaisseur : 0,64 mm Conception : L'épaisseur de matériaux de la toiture sera déterminée en tenant compte de l'économie et la durabilité de la structure de l'ossature (poutre en charpente métallique, implantation de pannes)	ceux utilisés localement d'une manière générale. Amélioration de la conception : Réviser la forme de la toiture, simplifier la connexion entre la toiture en métallique et le mur
<b>Finition intérieure</b>			
Plancher	Béton taloché et lissé à la truelle	Idem	Méthode courante au Niger
Mur	Mortier taloché et lissé à la truelle Finition peinture	Idem	Méthode courante au Niger
Faux-plafond	Contre-plaqué (épaisseur : 6 mm) Finition peinture	-	Amélioration de la conception : mesure anti-termite et anti-chauve-souris

## 2-2-2-6 Plan d'équipements

Les équipements qui seront aménagés dans le cadre du présent Projet sont le mobilier scolaire connexe de salles de classe (table-banc pour élèves, bureau et chaise pour enseignants). C'est le mobilier standard aménagé dans les salles de classe et il n'y a pas de mobilier particulier. Le mobilier sera le produit pouvant s'approvisionner facilement sur place en tenant compte de la gestion et la maintenance du futur.

**Tableau 2-10 Spécifications et méthodes à adopter (mobilier scolaire)**

	Spécifications locales	Spécifications du présent Projet	Raison de l'adoption
<b>Mobilier scolaire</b>			
Table-banc	(i) table banc (tube carré) plateau : contreplaqué (ii) table banc (tube rond) plateau: en bois	(ii) table banc (tube rond) plateau : en bois	Type standard du MEBA Avoir la résistance, éviter les dégâts de termites
Armoire	(i) intégré dans le mûr (ii) en métallique (préfabriqué)	(ii) en métallique (préfabriqué)	Type standard du MEBA tenir compte de la simplicité des travaux
Tableau-noir	en mortier (2 surfaces)	Idem	type standard du MEBA

### (1) Table-bancs pour élèves

#### 1) Examen de spécifications

Les spécifications adoptées et utilisées par le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation pour les table-bancs de salles de classe sont en général de (i) type à tube carré et (ii) type à tube rond. (i) Type à tube carré a été adopté dans le passé par le Ministère et à présent (ii) le type à tube rond est recommandé par le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation du fait que l'armature et le plateau du type à tube carré sont facilement endommagés.

Notamment, par le fait qu'il est observé que le mobilier de type à tube rond fourni par les entreprises locales des travaux, endommagé à cause du défaut de soudure et autres est souvent laissé sans être suffisamment réparé, le type à tube rond qui a la résistance sur l'armature et le

plateau sera adopté dans le cadre du présent Projet.

- Type à tube carré : Ce type était adopté comme le type standard du MEBA dans le passé.  
Moindre de qualité et plus fragile en comparaison avec le type tube rond.  
Le plateau (contre-plaqué) peut être endommagé, mais facile à fabriquer, il est possible de le fabriquer et réparer même dans la zone rurale.
- Type à tube rond : Type standard recommandé par le MEBA.  
Ce type ne peut être fabriqué qu'en zone urbaine (3 entreprises), mais il est performant en durabilité par rapport au type tube carré. Adopté par Kfw et PADEB.

## 2) Examen du type

Pour les normes du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation, les table-bancs pour élèves sont du type de table-bancs unifiés, assise à deux. Il y a deux modèles différents, l'un pour les classes inférieures et l'autre pour les classes supérieures. Les différences entre les deux modèles sont seulement la hauteur et l'espacement entre le plateau et le banc. Dans le cadre du présent Projet, le modèle appliqué pour les classes supérieures est adopté, qui pourra être adopté aux toutes les conditions. Les raisons de l'adoption sont les suivantes:

- (i) Il est impossible de déterminer les effectifs des classes de différents niveaux du fait que dans chacun des établissements, le nombre de classe et le nombre d'élèves évoluent chaque année ;
- (ii) Les élèves de différents âges se trouvent dans une classe donnée, et leur constitution physique n'est pas unique.

Les formes de table-bancs sont déterminées conformément aux normes standard du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation, dont le détail est comme suit :

- Plateaux : Longueur 122 cm, Largeur 40 cm, Hauteur 68 cm, en bois  
Bancs : Longueur 122 cm, Largeur 25 cm, Hauteur 42 cm, en bois  
Pieds : tube en fer

## 3) Examen de la quantité

Si le présent Projet vise essentiellement le remplacement des salles de classe, en matériaux provisoires (paillote) en principe l'on pourrait se servir de mobilier existant. 25 table-bancs (50 élèves) par salle de classe seront fournis conformément au critère du MEBA.

### (2) Bureaux et chaises pour enseignants

Quant aux bureau et chaise pour enseignants, la fourniture d'un jeu par classe sera planifiée. Comme les table-bancs pour élèves, il y a (i) le type à tube carré et (ii) le type à tube rond. Pour les raisons pareilles que les table-bancs, le type à tube rond sera adopté.

#### 1) Bureaux

- Longueur : Longueur 122 cm, Largeur 60cm, Hauteur 73cm  
Plateau : en bois  
Pieds : tubes en acier Les bureaux sont munis de tiroirs.

## 2) Chaises

Hauteur d'assise :	45 cm	Profondeur :	35 cm
Hauteur global :	82 cm	Largeur :	37 cm
Siège et dossier :	en bois		
Pieds :	tube en acier		

## (3) Armoires

L'armoire est l'équipement indispensable pour le dépôt de livres scolaires et matériel pédagogique. L'armoire en acier (préfabriquée) sera fournie par le présent Projet. Les armoires adoptées au Niger sont (i) l'armoire incorporée et (ii) l'armoire en acier (préfabriquée) pour les raisons ci-dessous mentionnées :

- (i) Les armoires intégrées dans le mûr seront fabriquées par de nombreuses entreprises locales des travaux et leur qualité ne pourra pas être suffisamment entretenue ;
- (ii) Les armoires seront transportées à chaque site au moment de l'achèvement des travaux, ceci ne demande pas les travaux pour l'installation d'armoires incorporées et facilite les travaux ;
- (iii) Les armoires seront approvisionnées en grande quantité et cela permettra la réduction de coûts d'approvisionnement.

Armoire incorporée	Servir au dépôt d'équipements de salles de classe.
(avec portes en acier) :	La profondeur sera fixée pareille que celle de l'armoire en acier. Placée à côté du tableau noir.
Armoire en acier	Les armoires préfabriquées sont en acier. Adoptée en général.
(préfabriquée) :	

## (4) Tableaux noirs

Des tableaux noirs seront réalisés conformément au standard du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation. Il s'agit de confectionner un fond en mortier, et ensuite le finir avec une peinture-ardoise. Deux tableaux du devant seront mis en place dans chaque salle de classe, l'un sur le devant et l'autre sur le mur postérieur. Le tableau de devant sera exploité quotidiennement pour chaque module d'apprentissage, tandis que celui du derrière servira comme un panneau d'affichage sur lequel l'on mentionne des informations qui doivent rester pendant une période donnée.

### 2-2-2-7 Plan de spécifications

Les spécifications seront déterminées, en principe, conformément à celles du Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation et autres et les améliorations nécessaires y seront apportées en prêtant une attention à la comparaison des spécifications de donateurs y compris le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation.

- (i) Améliorer les spécifications pour qu'elles puissent assurer la résistance et la durabilité pour la partie dont la réparation est difficile et impossible (fondation, gros œuvre) ;

- (ii) Pour ce qui est de la partie qui pourra être réparée après l'achèvement des travaux, telle que la finition, les menuiseries, les tableaux noirs, leurs spécifications se conformeront avec les spécifications locales ;
- (iii) Prêter une attention à ce que la période de cure est suffisamment assurée pour la finition, sur le plan de la supervision.

### **1) Résistance du béton**

Dans les spécifications de la construction de salles de classe des autres intervenants y compris le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation, la résistance du béton n'est pas précisée et seulement la quantité du ciment est prescrite.

Pour les infrastructures scolaires à réaliser par le présent Projet, la résistance requise sera déterminée au stade de la conception détaillée. Toutefois, la résistance minimale de calcul devra être de FC18 ( $N/mm^2$ ), et la résistance pour le dosage de FC20 ( $N/mm^2$ ). Il est à noter que la résistance minimale du béton prescrite par la norme française est de FC20 ( $N/mm^2$ ).

### **2) Résistance des blocs de béton**

La résistance à la compression des blocs de béton sera déterminée au stade de la conception détaillée. Au fait, pour la construction en blocs de béton renforcés la résistance minimale doit être prescrite, mais ni le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation ni d'autres donateurs ne la précisent. Par conséquent, au stade de la conception détaillée, non seulement la résistance sera déterminée, mais aussi les essais de résistance simplifiés (essais de chute libre effectués au stade de l'étude du concept sommaire sur le terrain) seront effectués pour vérifier la résistance de blocs de béton.

### **3) Résistance des barres d'armature et des charpentes métalliques**

Etant donné que non seulement dans les spécifications de NIGETIP mais aussi dans celles du PADEB (la Banque Mondiale) les nuances d'acier des barres d'armature sont prescrites, et que ces résistances sont suffisantes pour le Niger qui ne connaît ni le séisme ni le cyclone, les spécifications à adopter par le Projet seront basées sur celles couramment utilisées au Niger.

En outre, en ce qui concerne les spécifications des charpentes métalliques, celles basées aux spécifications couramment utilisées au Niger sont suffisantes d'autant plus que les charges à supporter sont constituées seulement du matériau de couverture en tôle nervurée.

La qualité des matériaux sera vérifiée au moyen de certificats de contrôle en usine dans la mesure du possible.

### **4) Dimensions des ossatures en béton**

Les dimensions minimales des ossatures en béton (poteaux et poutres) adoptées par le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation et d'autres donateurs sont de 150 mm. Pour la détermination de dimensions, la conception structurale sera effectuée lors de la conception

détaillée, la structure qui est proche de celle en béton sera examinée compte tenu de l'art locale de construction.

#### **5) Diamètre des barres d'armature**

Le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation et d'autres donateurs utilisent les barres d'armatures d'un diamètre de 8 ou 10 mm pour les barres principales des poteaux et poutres qui sont les éléments essentiels des ossatures. Ces diamètres sont égaux ou inférieurs à ceux des barres d'armatures utilisées au Japon dans les dalles qui supportent seulement les charges verticales. Au Niger où il n'y a pas de séisme, du point de vue de la résistance les barres d'armatures de tels diamètres ne posent pas de problèmes. Au fait, le ferrailage sera conçu au stade de la conception détaillée, comme diamètres minimum, une valeur de 10 mm sera adoptée pour les barres d'armature. Ceci sera vérifié par le calcul de structure.

#### **6) Taille des charpentes métalliques**

Etant donné que les charpentes métalliques seront adoptées pour les matériaux de toiture, les charges à supporter ne seront pas importantes. La taille de charpente métallique sera déterminée sur la base de celle de spécifications locales en examinant le fléchissement par son propre poids.

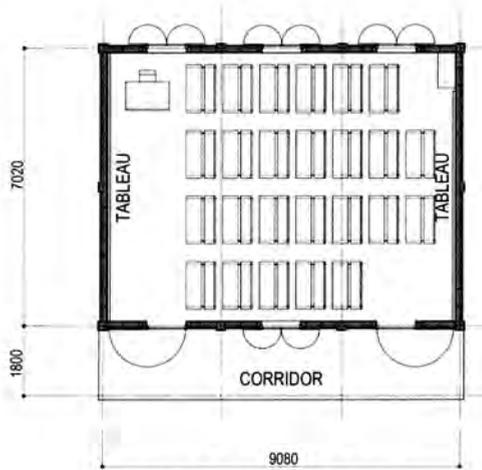
#### **7) Type de fondation**

Le type local de fondation pour la construction de salles de classe est en général basé sur le type des semelles filantes. Les longrines doivent avoir une résistance avec une marge suffisante de manière à ce que les effets de l'affaissement inégal dû à un manque de compactage du sol au-dessous de semelles isolées ou à un manque de la portance de sol sur certaine partie n'aient pas de conséquences nuisibles sur les superstructures. Le type des semelles filantes sera adopté à l'instar de celui adopté pour le projet japonais précédent. Toutefois, le renforcement structural sera examine.

## 2-2-3 Plans de conception sommaire

### (1) Type salles de classe

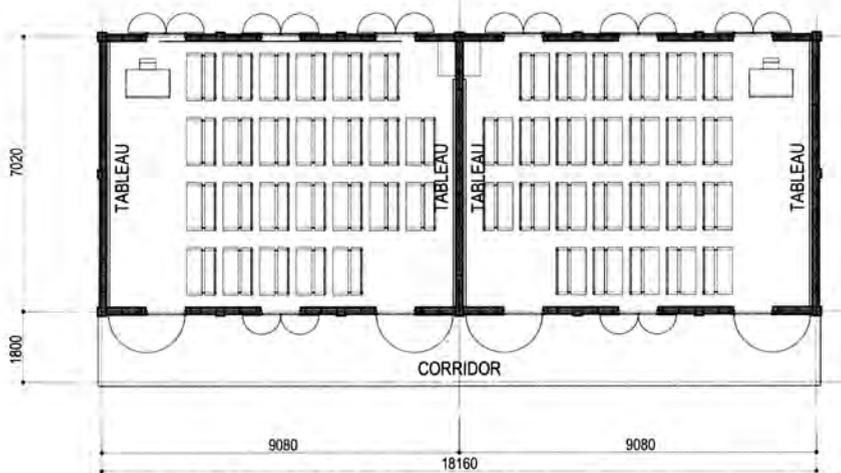
#### TYPE SALLES DE CLASSE



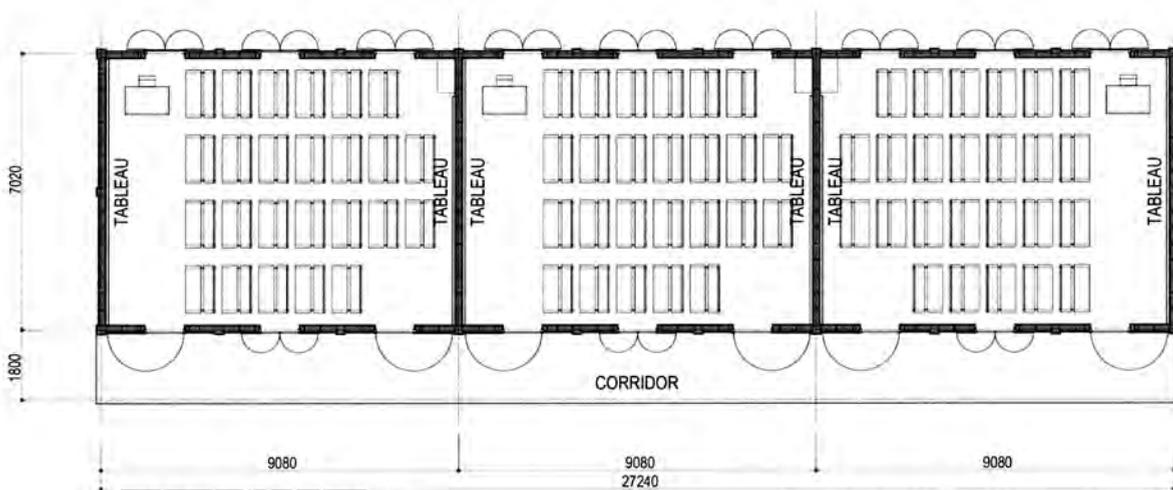
**1 SALLE de CLASSE**

#### Quantite de surface au Classe

TYPE	Surface au Classe	Surface au Corridor
1-S.C.	63.7m <sup>2</sup>	16.3m <sup>2</sup>
2-S.C.	127.4m <sup>2</sup>	32.6m <sup>2</sup>
3-S.C.	191.1m <sup>2</sup>	48.9m <sup>2</sup>

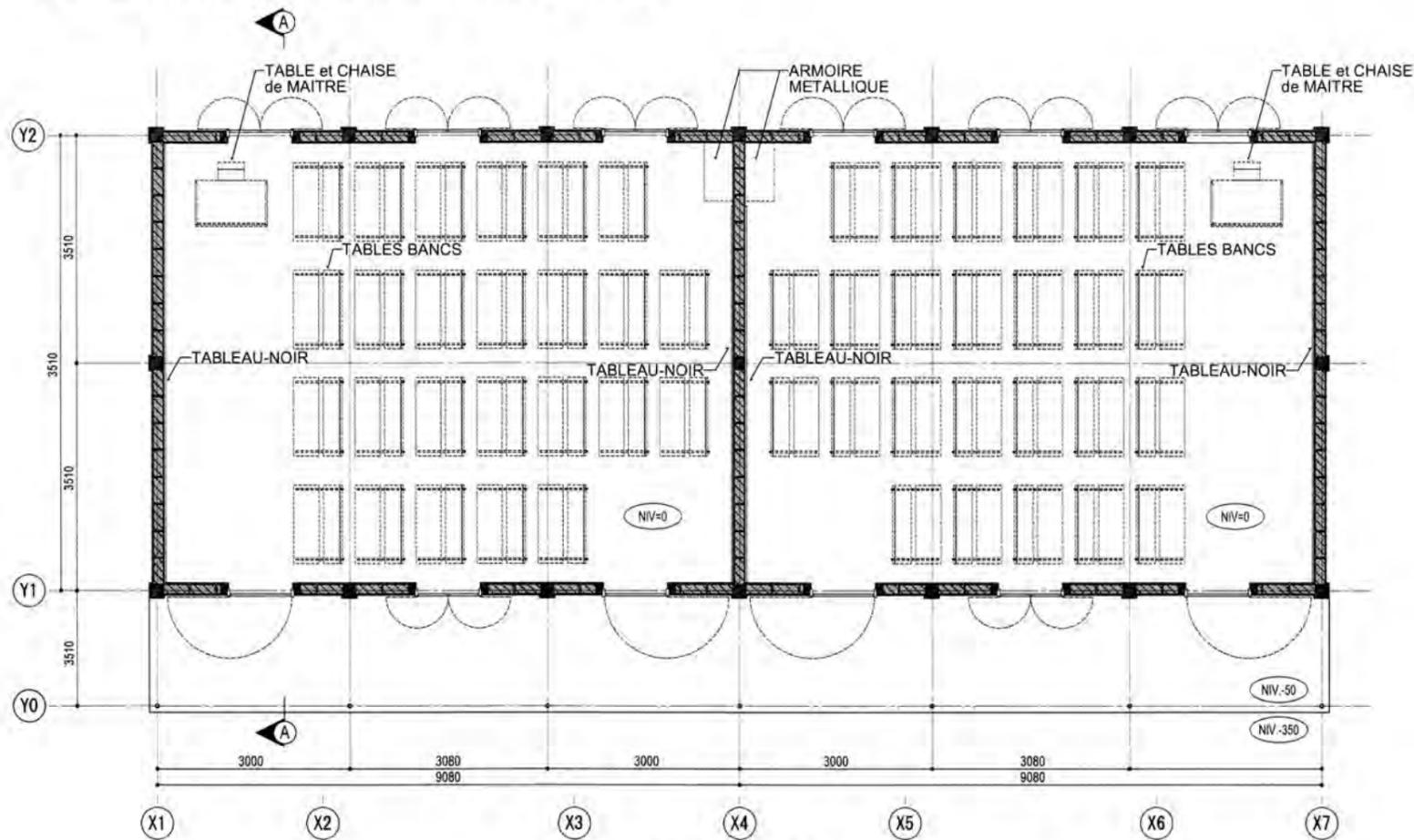


**2 SALLES de CLASSE**

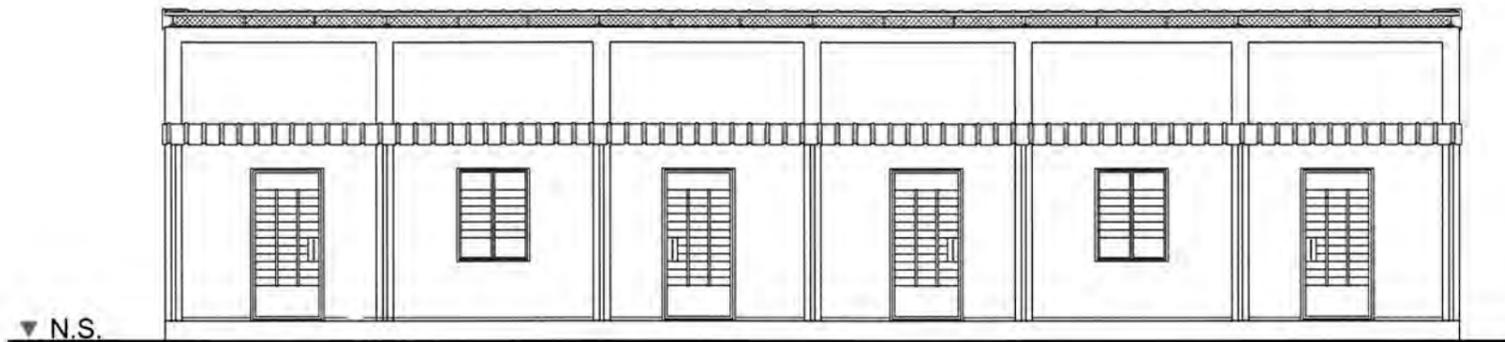


**3 SALLES de CLASSE**

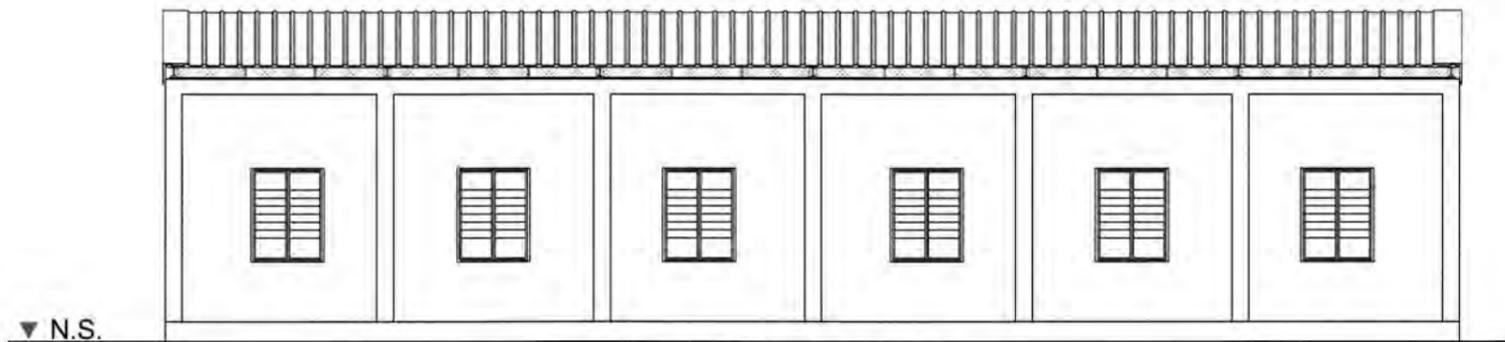
**(2) Plan des bâtiments de salles de classe standard**



**VUE EN PLAN**



**FACADE PRINCIPALE**



**FACADE ARRIERE**

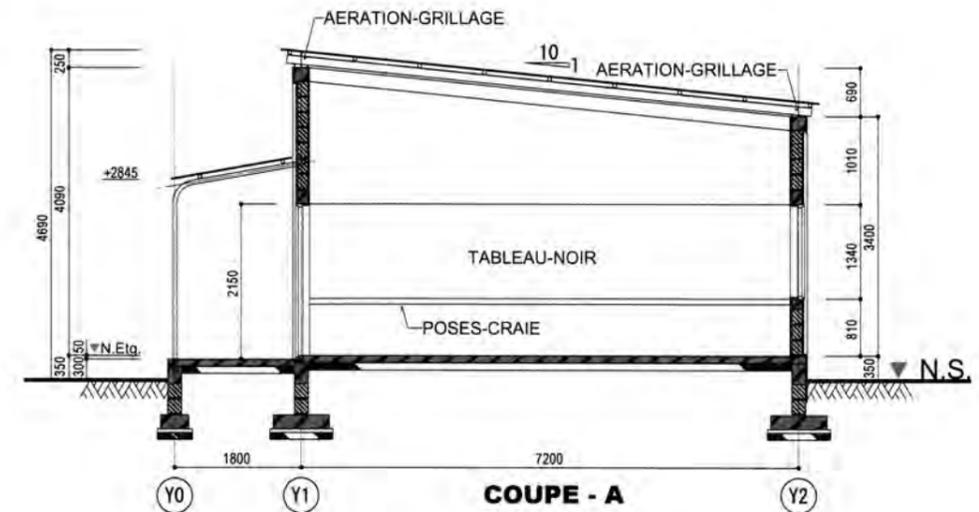
**PLAN DES  
BATIMENT  
SCOLAIRES  
STANDARDS**

**FINITION EXTERIEURE**

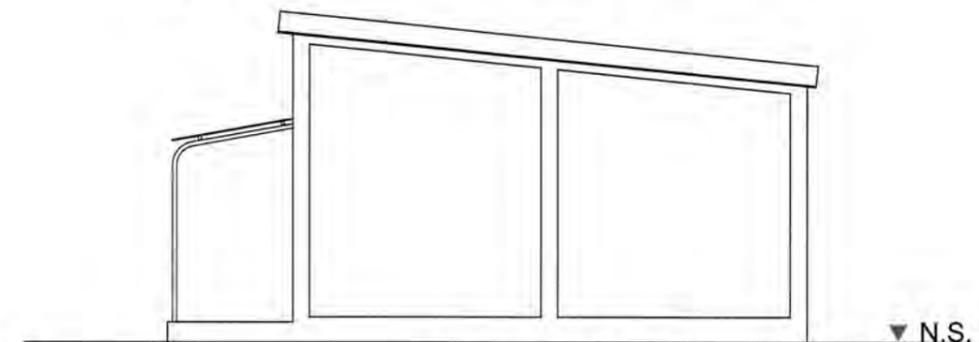
- TOITURES : TOLE ONDULEE GARVANO-ZINGUEE
- MURS : TYROLIEN SUR ENDUIT MORTIER
- PLANCHER : BETON TALOCHE ET LISSE A LA TRUELLE
- OUVERTURE : PORTE METALLIQUE, FINITION PAINTURE  
FENETRE METALLIQUE FINITION PAINTURE

**FINITION INTERIEURE**

- MURS : CHAPE MORTIER GUSSE A TRUELLE, FINITION PAINTURE
- PLANCHER : BETON TALOCHE ET LISSE A LA TRUELLE
- TABLEAU-NOIR : CHAPE MORTIER GUSSE A TRUELLE, FINITION PAINTURE



**COUPE - A**



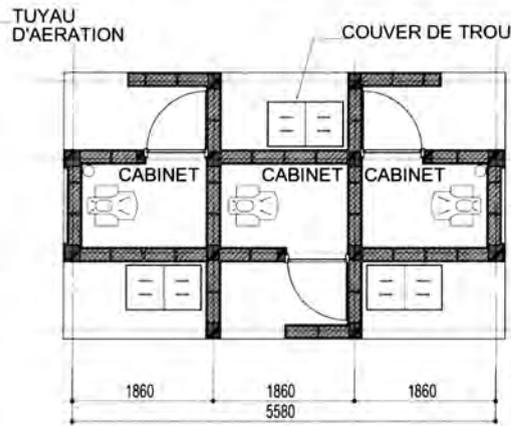
**PIGNON LATERAL**

**(3) Type blocs sanitaires**

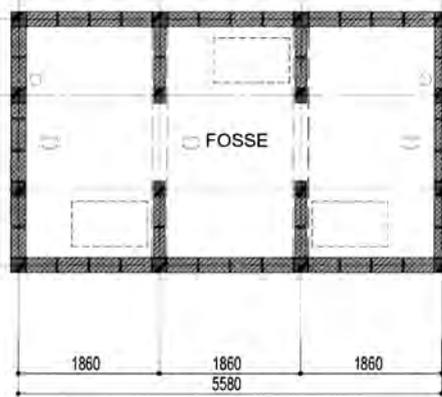
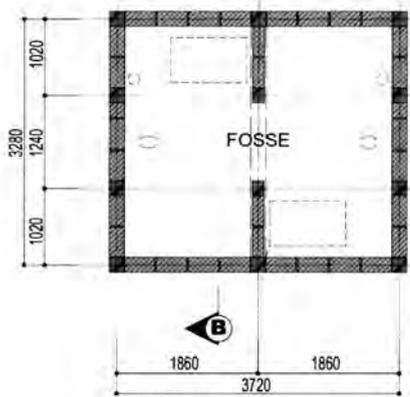
**2 CABINET  
(4.6m<sup>2</sup>)**

**3 CABINET  
(6.9m<sup>2</sup>)**

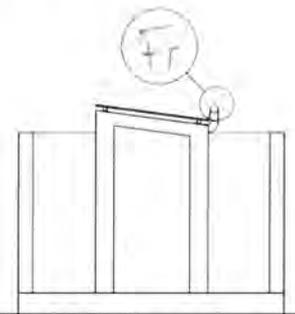
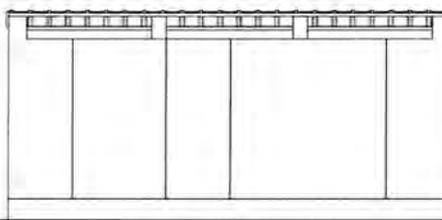
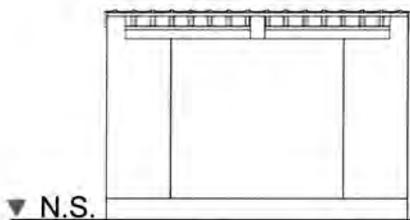
**TYPE  
BLOC  
LATRINES  
(20/10/06-B)**



**VUE EN PLAN  
DE CABINET**

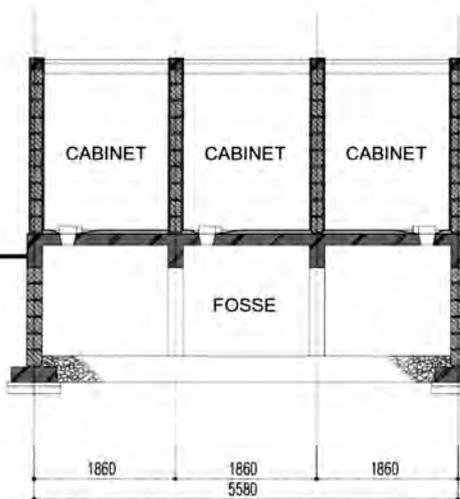
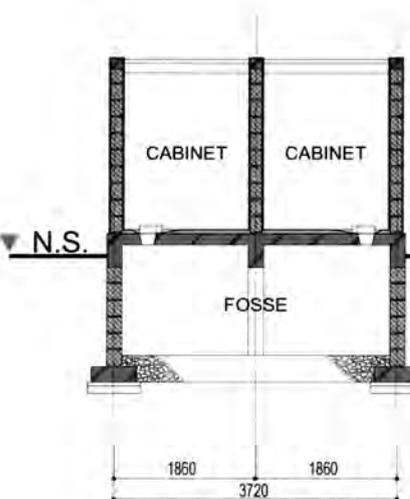


**VUE EN PLAN  
DE FOSSE**

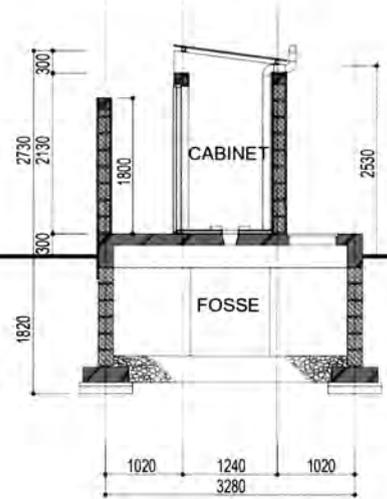


**FACADE PRINCIPALE**

**PIGNON LATERAL**



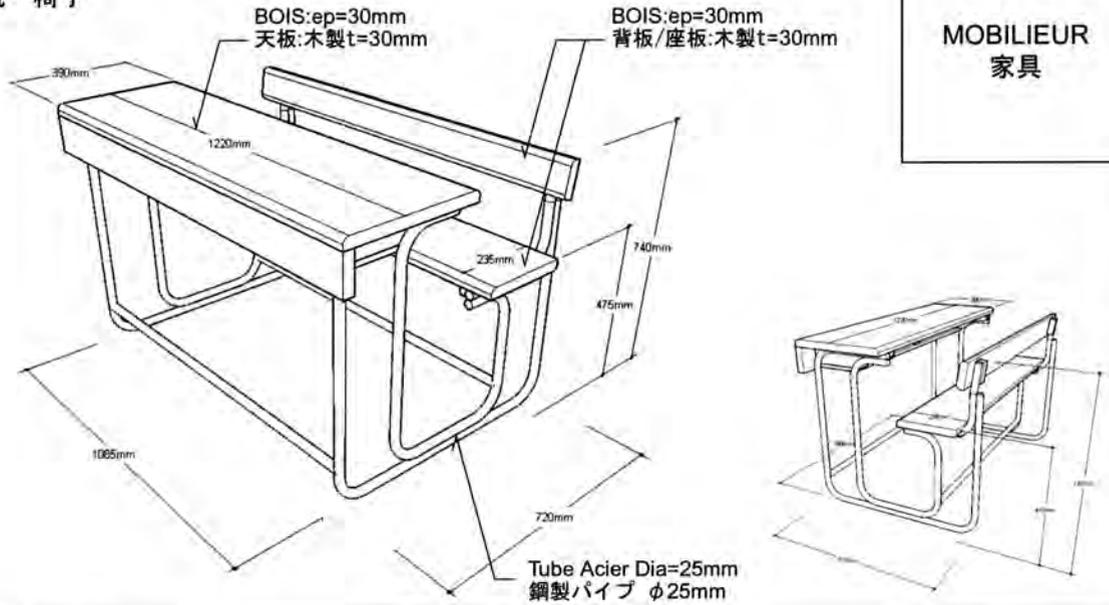
**COUPE - A**



**COUPE - B**

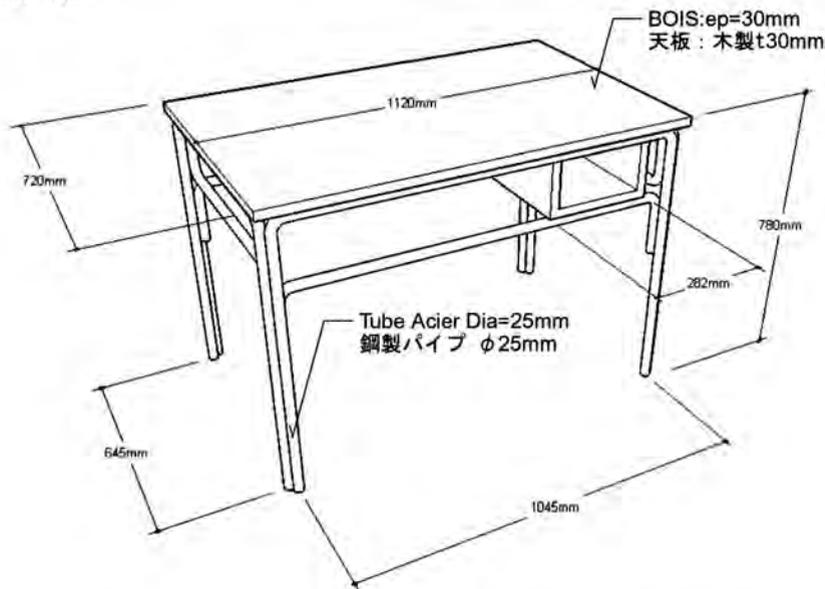
(4) Mobilier scolaire

TABLEAU-BANC  
生徒用机・椅子

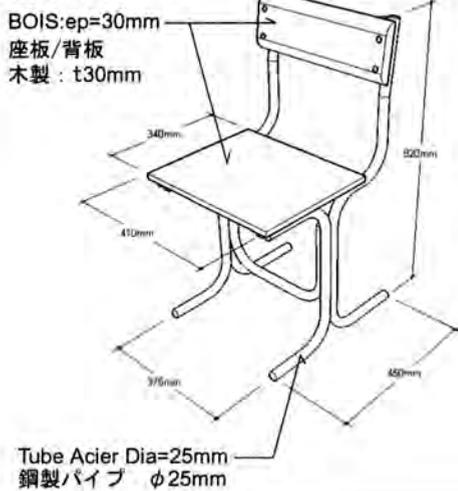


MOBILIEUR  
家具

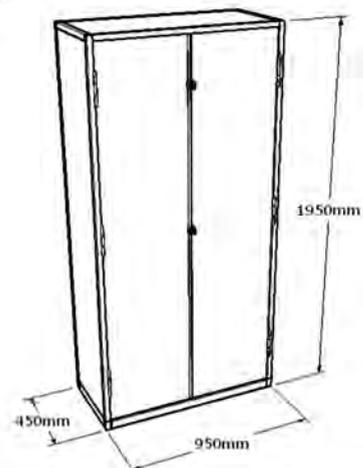
TABLE DE MAITRE  
教師用机



CHAISE DE MAITRE  
教師用椅子



ARMOIRE METALLIQUE  
鋼製戸棚



## **2-2-4 Plan d'exécution des travaux et plan d'approvisionnement**

### **2-2-4-1 Principes des travaux et principes d'approvisionnement**

#### **(1) Principes de base à l'égard de l'exécution des travaux**

Le présent Projet sera exécuté en tant qu'aide financière non remboursable pour le développement des communautés du gouvernement du Japon et sur la base de ce cadre. Après que le contenu du projet sera examiné par de différents organismes concernées du Japon sur la base du rapport sommaire de l'étude du concept sommaire et une fois que son exécution sera décidée par le conseil des Ministres, l'Echange de Notes (E/N) relatif à l'exécution du Projet sera signé entre le gouvernement du Niger et le gouvernement du Japon. Après cela, le projet sera mise en œuvre en tant que projet sur le fonds de la coopération financière non remboursable (aide financière non remboursable pour le développement des communautés). Après la signature de l'Echange de Notes, le gouvernement du Niger conclura un accord d'Agent avec l'Agent d'approvisionnement pour ses services sur la base du procès-verbal approuvé (ci-après désigné "PVA") annexé à l'Echange de Notes.

L'Agent d'approvisionnement conclura le contrat avec un consultant local chargé de la conception et de la supervision des travaux de construction, des entreprises locales des travaux de construction ainsi que un organisme local d'exécution de la Composant Soft pour l'exécution du Projet.

L'aperçu des rôles de chacun des organismes et des chargés est les suivants :

**Le Comité consultatif** : Le Comité consultatif sera composé du gouvernement du Japon et du gouvernement du Niger et effectuera la concertation et la coordination sur les travaux faisant l'objet de l'aide et son contenu. Le président du Comité sera assuré par le représentant du gouvernement du Niger. De côté de la partie japonaise, le représentant de l'Ambassade du Japon en Côte d'Ivoire y participera et le représentant de l'Agent d'approvisionnement y assistera en tant que conseiller selon les besoins.

**Le siège de la JICA** : il se chargera de l'accélération de la mise en œuvre du Projet.

**L'Agent d'approvisionnement** s'engagera à l'organisation globale de l'ensemble du Projet et à la gestion du Projet à la place du gouvernement du pays bénéficiaire. Pour le système de la gestion, il sera prévu de disposer une personne en charge de l'appel d'offres et de la gestion de fonds (Chef de projet), une personne en charge de la gestion technique pour la conception détaillée et la supervision des travaux, une personne en charge de la gestion de la Composante Soft au Japon comme les éléments appartenant à l'Agent. En outre, un conseiller d'approvisionnement chargé de l'appel d'offres et de l'évaluation des offres, ainsi qu'un cabinet d'avocats de secteur juridique administratif, comme les éléments extérieurs de l'Agent.

**La personne en charge de la gestion technique** : elle confirmera la bonne réalisation de l'encadrement technique sur les procédures de l'appel d'offres et la supervision des travaux par le consultant local et confirmera l'inspection de l'état d'avancement, etc. Un

agent sera permanent à la Région de Maradi, l'autre à Zinder et chacun se chargera des travaux concernant chaque région.

**La personne en charge de la gestion de la Composante Soft** : Elle aura pour tâches principales de donner la formation à l'organisme d'exécution de la Composante Soft et de donner la direction sur place en temps opportun et rapportera les résultats définitifs relatifs aux travaux de la Composante Soft.

**Le consultant chargé de la conception détaillée et de la supervision des travaux** : Il sera sélectionné par voie d'appel d'offres qui consiste à évaluer l'offre financière et l'offre technique. Il effectuera l'étude des sites (incluant l'étude géologique et le levé topographique simplifié), la conception détaillée, l'élaboration des cahiers des charges pour la sélection des entreprises des travaux, l'établissement du devis quantitatif et estimatif, l'assistance pour les travaux relatifs à l'appel d'offres des entreprises des travaux, la supervision des travaux de construction, l'inspection de l'état d'avancement et l'inspection de réception.

**Les entreprises locales des travaux** : Elles effectueront les travaux de construction, l'approvisionnement du mobilier, la réfection demandée suite aux résultats de l'inspection de réception et de celle de défauts conformément au dossier d'appel d'offres.

**Le conseiller d'approvisionnement** : Il donnera l'assistance, dans l'aspect technique, pour l'évaluation des offres, la conclusion des contrats avec les entreprises des travaux, en collaboration avec le personnel japonais chargé de la gestion technique.

**L'organisme d'exécution de la Composante soft** : Il sera sélectionné par voie d'appel d'offres qui consiste à évaluer l'offre financière et l'offre technique et effectuera des travaux de la Composante Soft sous l'encadrement du personnel japonais en charge de la gestion.

**Le cabinet d'avocats** : Il sera chargé de l'assistance pour les services relatifs au contrat, tels que la vérification du contenu de contrat, la vérification de contrat de travail de la partie contractante, ainsi que l'assistance en cas de procès.

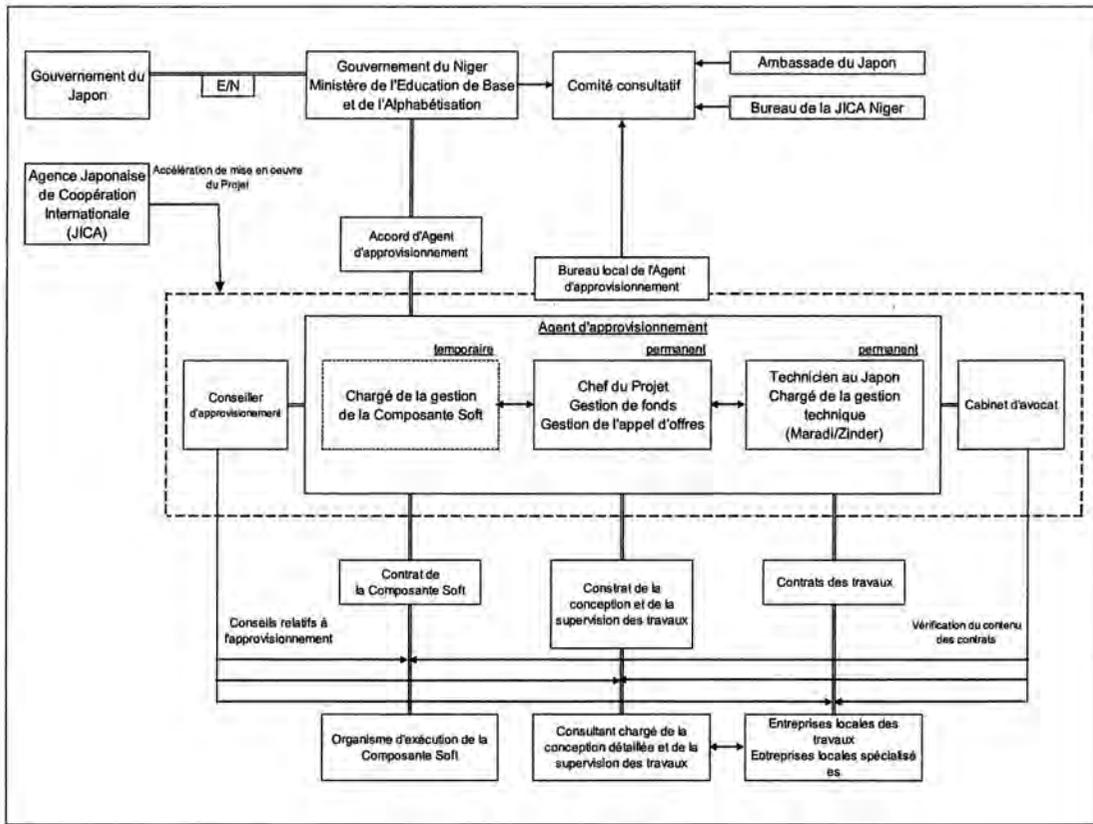
## **(2) Système de l'exécution**

L'organisme compétent de la partie nigérienne chargé de la mise en œuvre du présent Projet est le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation (MEBA). La Direction des Etudes et de la Programmation du MEBA se charge de services d'accueil en tant qu'organisme chargé de la coordination globale, y compris la conception et les discussions préliminaires du Projet. En ce qui le su procédures d'appel d'offres pour sélectionner les entreprises des travaux, d'un consultant et des fournisseurs des équipements, la Direction des Infrastructures et des Equipements Scolaires du MEBA s'en charge.

Lors de la mise en œuvre du projet, l'Agent d'approvisionnement conclura, en tant que contractant, le contrat des services de supervision des travaux avec un consultant local, les contrats des travaux de construction avec les entreprises locales, les contrats de fourniture des équipements avec les fournisseurs locaux, etc.

Les activités de coordination avec les autres structures et services notamment la gestion des travaux à la charge de la partie nigérienne, les démarches relatives à l'Arrangement Bancaire et la délivrance de l'Autorisation de Déboursement Global (DBA) seront assurées par la Direction des Etudes et de la Programmation du MEBA

L'schéma du système d'exécution et du système de la conception détaillé et de la supervision des travaux est comme indiqué à la page suivante :



: Organismes au Japon      ——— Relation sous contrat  
 : Organismes au Niger      ↔ Discussions, inspections, vérifications, rapports, etc.

Figure 2-2 Système d'exécution du Projet

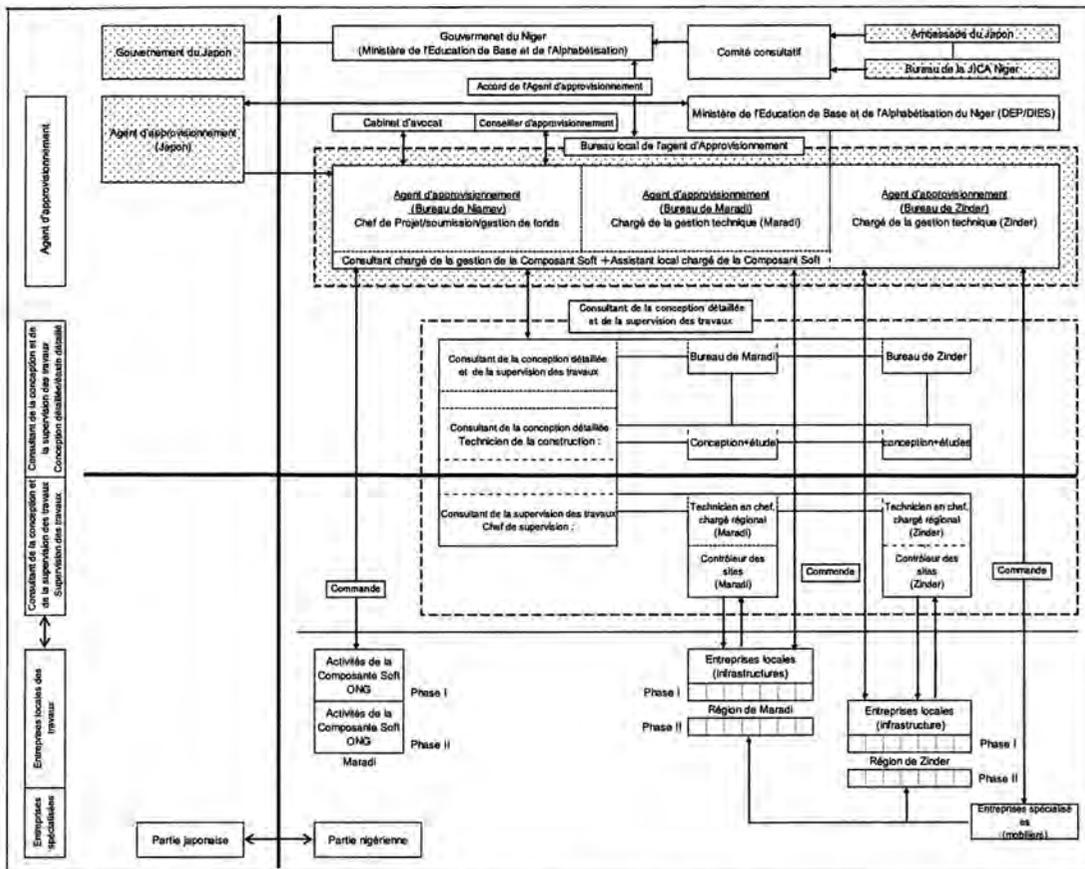


Figure 2-3 Système de la conception détaillée et de la supervision des travaux

## 2-2-4-2 Points auxquels il faut prêter une attention particulière pour l'exécution des travaux et l'approvisionnement

### (1) Problèmes prévisibles au stade de l'exécution (conclusion des contrats et traitement de litiges, etc.)

Les problèmes susceptibles d'être rencontrés au stade de l'exécution du présent Projet sont indiqués ci-dessous avec les cas d'autres donateurs ayant effectué les projets similaires. Par ailleurs, la conclusion du contrat de conseil avec un cabinet d'avocats local permettra d'établir le système d'appui pour les travaux de vérification du contenu des contrats de l'Agent d'approvisionnement avec des entreprises locales des travaux et un consultant chargé de la conception détaillée et de la supervision des travaux, des contrats de travail de contractants de l'Agent d'approvisionnement ainsi que pour le cas de litiges.

**Tableau 2-11 Eventuels problèmes au stade de l'exécution du Projet**

Description	Détail des problèmes	Mesures à prendre / Remarques
Problèmes relatifs à l'argent	(i) Utilisation de frais de travaux par les entreprises, fuite d'entreprises avec l'argent, le détournement de frais par les entreprises (ii) Utilisation de fonds, tel que l'avance, par les entreprises, banqueroute des entreprises	Vérification de la garantie bancaire Confirmation de l'évaluation lors de la soumission
Problèmes relatifs aux contrats	(i) Contrat de travail qui n'est pas complet, procès suite aux licenciements (ii) Faux documents relatifs à la soumission, transpiration des informations, sélection d'entreprises qui n'ont pas rempli les conditions requises pour la préqualification.	Vérification des contrats de travail lors de la conclusion des contrats Evaluation par le conseiller d'approvisionnement - Confirmation de la situation financière - Vérification de résultats et de compétence, etc.
Problèmes relatifs aux travaux	(i) Retard des travaux provoqués par le manque de fonds, le manque de main-d'œuvre et de matériau des entreprises locales des travaux, par conséquent, l'abandon des sites, la résiliation des contrats. (ii) Mauvaise qualité, fausse déclaration de l'avancement des travaux, provoquée par la relation entre les contrôleurs des sites de travaux et les entreprises des travaux et surpaiement de frais des travaux suite à la fausse déclaration (iii) Suspension des travaux à cause du paiement retardé après la demande de paiement de frais des travaux par l'état d'avancement	- Accomplissement de vérification des sites, de rapports Visites fréquentes aux sites - Vérification complète de l'état d'avancement des travaux de manière adéquate - Formalités promptes pour le paiement

Il faudra prêter une attention particulière pour éviter de éventuels litiges en se référant aux mesures à prendre susmentionnées :

- (i) Sélectionner un consultant local fiable et des entreprises locales de travaux ayant la compétence adéquate et l'organisation financière appropriée suivant les conseils du conseiller d'approvisionnement ;
- (ii) L'Agent d'approvisionnement engage les personnels locaux fiables et effectue la visite aux sites de manière irrégulière et fréquente ;
- (iii) Pour ce qui est de la gestion de fonds, elle ne doit pas être tout confiée aux personnels locaux, mais il faudra établir un système de la gestion directe par le personnel japonais

de la partie de l'Agent d'approvisionnement.

## **(2) Mesures relatives à l'amiante**

Les matériaux prévus pour le présent Projet ne comprennent pas de l'amiante, pourtant la présence ou non de l'amiante dans les matériaux utilisés dans les ouvrages existants à démolir est inconnue. En effet, les matériaux des ouvrages existants susceptibles de contenir l'amiante sont entre autres le fibrociment (matériau de couverture) et les plaques en silicate de calcium (matériau de plafond). 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 débris d'amiante non volant (Comité d'examen de traitements adéquats de déchets contenant les matières nuisibles) » et en cas de démolition les débris ne doivent pas être détruits mais ils doivent être disposés dans une aire de décharge désignée à cet effet. Cependant, au Niger, de 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 seraient constituées de matériaux de couverture contenant l'amiante, de telles infrastructures existantes ne seront pas démolies et déplacées.

### **2-2-4-3 Répartition des sites par lot et plan d'appel d'offres**

#### **(1) Répartition des sites par lot**

##### **1) Principes de base à l'égard de la répartition des sites par lot**

En ce qui concerne la construction des établissements éducatifs (salles de classe, blocs sanitaires, etc.) au Niger, le Ministère de l'Éducation de Base et de l'Alphabétisation (MEBA) et d'autres donateurs effectuent les travaux en divisant les sites par lot, qui pourront être confiés aux petites et moyennes entreprises des travaux. Dans le cadre du présent Projet, la répartition adéquate des sites par lot sera effectuée pour passer la commande des travaux et les sites pourront être répartis par lot suivant l'envergure des travaux, les conditions géographiques et la capacité des entreprises des travaux.

Cependant, afin d'éviter de multiplier les travaux à effectuer par l'Agent d'approvisionnement, le morcellement des contrats devra être minimisé. En outre, il sera nécessaire d'examiner la répartition définitive des sites par lot lors de la conception détaillée puis que la composition des sites par lot donnera une grande influence à l'efficacité et au planning des travaux.

Principes de base à l'égard de la répartition des sites par lot :

- (i) Pour éviter que les travaux de construction et la supervision des travaux par lot soient éparpillés dans la grande étendue, en principe, la répartition des sites se fera par région et par département et la taille d'un lot sera autour de 5 écoles (10 salles de classe en moyenne) ;
- (ii) Du fait que le lot de nombreux sites sera une charge pour l'exécution des travaux, la taille d'un lot sera fixée en reflétant la compétence des entreprises locales des travaux et en jugeant l'équilibre entre le nombre de salles de classe et le nombre de sites ;
- (iii) En vue de déterminer la répartition des sites par lot, les éléments entre autres l'emplacement des sites, la facilité d'accès aux sites doivent être prises en compte pour permettre aux contrôleurs du consultant chargé de la supervision des travaux de visiter au site au moins une fois par semaine ;
- (iv) Les sites isolés et éloignés par rapport aux autres sites seront traités et réexaminés à part en tenant compte des situations locales ;
- (v) Compte tenu de l'ordre de priorité de la Liste Longue, chacun des sites cibles sera mis en ordre afin que les travaux de chacune des phases par région s'exécutent de manière économique et efficace.

Supposé que certains sites soient exclus du Projet et que le nombre des sites soit réduit suivant les résultats de l'étude des sites lors de la conception détaillée, les sites faisant l'objet du Projet à préparer comprendront toutes les écoles demandées. Toutefois, les sites écartés d'après l'examen des questionnaires ne seront pas traités de cette manière.

## **2) Aperçu de la répartition des sites par lot**

Les sites seront divisés par lot en supposant que les travaux soient effectués en divisant en deux phases chacune des envergures des travaux de la Région de Maradi et Zinder et que les travaux d'une phase soient effectués parallèlement aux travaux de l'autre.

Le nombre prévu de lots de chacune des phases sera de 13 à 14 lots et le nombre de salles de classe par lot sera de 10 à 12 en moyenne. Cependant, pour Maradi Commune et les arrondissements d'alentours (Madarounfa, Guidan-Roundji) et Zinder Commune et ses voisins (Magaria) ayant la facilité d'accès et de travaux, il pourra être envisagé que la taille de lot soit agrandie par rapport à la taille standard.

Etant donnée que la composition des sites par lot pourra donner l'influence à la supervision des travaux, elle sera jugée de manière globale en tenant compte de résultats de l'étude des sites lors de la conception détaillée.



## **(2) Plan d'appel d'offres**

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

Il existe plusieurs bureaux d'études de la conception détaillée et de la supervision des travaux au Niger. Dans le cadre de l'exécution du présent Projet, le consultant de la conception détaillée et de la supervision des travaux se limitera à un seul bureau d'études en tenant compte de l'harmonisation du contenu de la conception et de la supervision des travaux, de la charge relative aux formalités de la sélection à effectuer par l'Agent d'approvisionnement ainsi que du frais de consultant et autres. Pour la sélection, il sera jugé pertinent d'adopter l'appel d'offres qui consiste à évaluer l'offre financière et l'offre technique. Elle est une méthode adoptée aussi par d'autres donateurs. Il sera souhaitable de vérifier sa technique et ses expériences en effectuant la visite au bureau du consultant et les interviews avec le représentant du consultant avant de prendre la décision finale pour la sélection.

Les procédures seront comme suit :

- (i) Avis d'appel d'offres et remise de la déclaration d'intention de participer à la soumission (y compris les documents de préqualification) ;
- (ii) Elaboration d'une liste courte ;
- (iii) Remise de la lettre d'invitation (formulaire de soumission, instructions aux soumissionnaires, etc.) ;
- (iv) Réception des offres
- (v) Examen et évaluation des offres ;
- (vi) Négociation et passation du marché.

### **2) Entreprises locales des travaux de construction**

Le Ministère de l'Education de Base et de l'Alphabétisation (MEBA) effectue l'appel d'offres à concurrence destiné aux petites et moyennes entreprises, en fonction de la taille de lot. Les dossiers d'appel d'offres sont constitués de plans d'architecture (vues en plan et vues d'élévation) et du devis quantitatif et estimatif. La conception détaillée (vues en coupe des éléments constitutifs, profondeur de fondations, etc.) est confiée aux entreprises des travaux de construction et la différence entre la quantité des travaux indiqués dans le devis quantitatif et estimatif et la quantité des travaux réellement exécutés est ajustée lors de paiements.

Le mode de l'appel d'offres public à concurrence ouverte avec préqualification sera adopté dans le cadre du présent Projet.

### **3) Entreprises locales spécialisées (mobiliers scolaires, etc.)**

Le mobilier scolaire sera acquis par voie d'appel d'offres et livré à chacun des sites. L'acquisition massive permettrait de réduire le coût d'achat.

### **4) Organisme chargé de la Composante Soft**

L'organisme local chargé d'exécution de la Composante Soft sera sélectionné à travers la