

## **ANNEXE**

- 1 Membres de la Mission
- 2 Calendrier de l'Etude
- 3 Liste des personnes rencontrées
- 4 Procès-verbaux des discussions
  - 4-1 Etude sur place I
  - 4-2 Etude sur place II (Explication de la conception sommaire)
  - 4-3 Note technique (Etude sur place I)
- 5 Documents de référence
- 6 Autres documents et données (\*fournis par les sous-traitants)
  - 6-1 Carte topographique du site \*
  - 6-2 Résultats de l'étude de sols et fondations\*

## 1 Membres de la Mission

### 1-1. Etude sur place I (10 juin au 6 juillet 2019)

M.	MARUYAMA Takkao	Chef d'équipe	2ème Div. de l'Enseignement de base, Groupe de l'Enseignement de base, Dép. du Développement humain, JICA
M.	OSAWA Tomohiro	Consultant en chef / Planification de l'architecture	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M.	HASHIMOTO Masao	Consultant en chef adjoint / Planification de l'architecture / Plan des équipements	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M.	SHIMADA Mitsuhiro	Conception architecturale	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M.	OKUKAWA Hiroshi	Planification de l'éducation	Matsuda Consultants Int. Co., Ltd. (Koei Research & Consulting Co., Ltd.)
M.	ASAKAWA Shogo	Plan d'exécution des travaux / Estimation des coûts	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M.	SAWAI Kenji	Plan du matériel/ Estimation des coûts	Matsuda Consultants International Co., Ltd. (Binko International Limited.)
M.	HOSAKA Kiyohito	Interprète	Matsuda Consultants International Co., Ltd. (FRANCHIR Co., Ltd)

### 1-2. Etude sur place II (10 février au 21 février 2020)

Mme	IWASAKI Rie	Chef d'équipe	2ème Div. de l'Enseignement de base, Groupe de l'Enseignement de base, Dép. du Développement humain, JICA
Mme	SHIBATA Riisa	Planification/Gestion	2ème Div. de l'Enseignement de base, Groupe de l'Enseignement de base, Dép. du Développement humain, JICA
M.	OSAWA Tomohiro	Consultant en chef / Planification de l'architecture	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
M.	SHIMADA Mitsuhiro	Conception architecturale	Matsuda Consultants International Co., Ltd.
Mme	OKADA Yuka	Interprète	Matsuda Consultants International Co., Ltd. (FRANCHIR Co., Ltd)

## 2 Calendrier de l'Etude

### 2-1. Etude sur place I

			JICA	Consultant					
			Chef d'équipe	a. Consultant en chef / Planification de l'architecture	b. Planification de l'éducation"	c. Conception architecturale	d. Plan d'exécution des travaux/Estimation des coûts	e. Consultant en chef adj./Plan. de l'architecture et des équipements	f. Plan du matériel/ Estimation des coûts
1	10-juin	L		Haneda >> Djibouti					
2	11-juin	M		Visite de courtoisie à la JICA, Consultations avec le MENFOP (Explication du rapport de commencement)					
3	12-juin	M		Consultations avec le MENFOP, consultations avec le MUET (plan d'urbanisme, plan des installations)					
4	13-juin	J		Visite de sites (site de Nassib, site de Barwaqo 2) Visite d'écoles existantes voisines					
5	14-juin	V		Consultations internes à la mission d'étude					
6	15-juin	S	NRT>>	Arrangement des documents	Étude de marché		Narita >>		
7	16-juin	D	Doha>>Djibouti	Consultations avec le MENFOP (responsabilités lui incombant, système d'exécution et de gestion)			>> Djibouti		
				Consultations internes à la mission	Étude de la situation de l'éducation (les alentours des site)	Préparation de l'étude			
8	17-juin	L		"Visite à la JICA, Consultations avec le MENFOP (sur le PV) Visite des sites / écoles similaires" Visite des écoles		Visite du site Étude d'installations similaires Étude d'estimation	←a.	Consultations sur critères de sélection (DPME/MENFOP)	
9	18-juin	M		Visite de courtoisie à la MAECI, Consultations avec le MENFOP (sur le PV)	Étude de la situation de l'éducation (CRIPEN, CFEEF, et autres)	Étude d'installations similaires Étude d'estimation	←a.	Étude de la situation de l'éducation	
10	19-juin	M		Consultations avec le MENFOP (sur le PV) Compte-rendu à l'ambassade		Étude d'installations similaires Étude de la situation de la construction, des matériaux de construction		Étude d'installations similaires	
11	20-juin	J		Visite à la Banque mondiale Signature du PV des discussions, Djibouti	Arrangement des documents Étude de marché	Visite à la Banque mondiale Étude liée au genre	Étude d'installations similaires Étude de la situation de la construction, des matériaux de construction	Consultations avec Inspection Générale (la liste de équipement)	
12	21-juin	V	>> Narita						
13	22-juin	S		Arrangement des documents		Étude d'estimation	Arrangement des documents	Étude d'estimation	
14	23-juin	D		Étude de la situation de la gestion des écoles existantes		Étude des réglementations pour la construction (DATUH/MUET)	Collecte des données	Examen du plan des installations	
15	24-juin	L		Étude de la situation de la gestion des écoles existantes	Étude de la situation de l'éducation	Étude de la situation de la construction et des matériaux		Étude sur le marché, agences	
16	25-juin	M		Étude de l'exonération fiscale		←a.	Étude d'estimation Étude des matériaux de construction	Consultations avec inspecteurs/inspectrices, Étude sur la	
17	26-juin	M		Examen du plan des installations	Étude supplémentaires	Examen du plan des installations	Étude de marché	Collecte des données	
18	27-juin	J	(Jour de l'Indépendance)	Examen du plan des installations	Djibouti >>	Examen du plan des installations	Arrangement des documents	Examen du plan des équipement	
19	28-juin	V			>> Narita		Djibouti >>		
20	29-juin	S		Étude sur les environs du site		←a.	Collecte des questionnaires	Étude sur le marché	
21	30-juin	D		Étude de l'exonération fiscale		←a.	Étude sur la condition naturelle Étude d'estimation	Étude sur le marché de fourniture, agences	
22	1-juil.	L		Consultations avec le MENFOP		←a.	Collecte des questionnaires	←a.	
23	2-juil.	M		Étude supplémentaires		Consultations supplémentaires		Étude supplémentaires	
24	3-juil.	M		Visite des EPs		Visite des écoles primaires existantes			
25	4-juil.	J		Consultations sur le note technique		Préparation de l'étude du site	Collecte des questionnaires	Documentation Djibouti >>	
				Signature de la note technique		Étude du site révisé (sous-traiter)		>> Narita	
				Compte-rendu à la JICA		←a.	Étude supplémentaires		
26	5-juil.	V		Djibouti >>		Djibouti >>	Djibouti >>		
27	6-juil.	S		>> Narita		>> Narita	>> Narita		

MENFOP: Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle  
 CRIPEN: Centre de Recherche, d'Information et de Production de l'Éducation Nationale  
 CFEEF: Centre de Formation des Enseignants de l'Enseignement Fondamental  
 MUET: Ministère de l'Urbanisme, de l'Environnement et du Tourisme  
 MAECI: Ministère des Affaires Étrangères et de la Coopération Internationale  
 DPME: Direction des Projets, de la Maintenance et des Équipements  
 DEDD: Direction de l'Environnement et du Développement Durable  
 DATUH: de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Habitat  
 ONEAD: Office National de l'Eau et de l'Assainissement de Djibouti

PV: procès verbal  
 EDD: Electricité de Djibouti  
 EIE: Étude d'Impact Environnemental  
 EP: École Primaire  
 CEM: Collège d'Enseignement Moyen

## 2-2. Etude sur place II

			JICA		Consultant			
			Chef d'équipe	Planification/Gestion	Consultant en chef / Planification de l'architecture	Conception architecturale	Interprète	
1	10-fév	Lun.			Narita >>			
2	11-fév	Mar.			>> Djibouti, Visite du site			
3	12-fév	Mer.			Visite à la JICA Consultations avec le MENFOP (explication du projet de rapport)			
4	13-fév	Jeu.			Consultations avec le MENFOP/DPME Consultations avec la DEDD, MUET ((la procédure détaillée de l'EIE) Consultations avec la DATUH, MUET(conception architecturale)			
5	14-fév	Ven.						
6	15-fév	Sam.	Narita >>		Arrangement des documents			
7	16-fév	Dim.	>> Djibouti		Consultations avec l'EDD et l'ONEAD (questions techniques)			
			Visite à la JICA et l'ambassade du Japon, Consultations internes		Consultations avec Djibouti Telecom			
8	17-fév	Lun.	Consultations avec le MENFOP (explication du projet de rapport, consultations sur le PV ) Visite du site et d'école primaire de Nassib					
9	18-fév	Mar.	Visite du CEM Fukuzawa et Ecole d'Excelence					
10	19-fév	Mer.	(Consultations avec le MENFOP)		Visite sur le chantier du collège Alhiba san fil Consultations avec la ARULOS (Plan d'aménagement de Balbala Sud )			
11	20-fév	Jeu.	Visite de courtoisie à le MAECI (Secrétaire Général), Visite de courtoisie à le Ministre de education, Signature du PV des discussions, Compte-rendu à l'ambassade du Japon					Arrangement des documents
			Djibouti >>		Djibouti >>			
12	21-fév	Ven.	>> Narita		>> Narota			

ARULOS: Agence de Réhabilitation Urbaine et du Logement Social

### 3 Liste des personnes rencontrées

NOM/Prénom, Appartenance	Fonction
<b>Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFOP)</b>	
M. Moustapha Mohamed Mahamoud	Ministre
M. Mohamed Abdallah Mahyoub	Secrétaire Général
<b>Direction Générale de l'Administration, MENFOP</b>	
M. Saleh Alwan Isse	Directeur Général de l'Administration
M. Daher Omar Obsieh	Directeur des Projets, de la Maintenance et des Équipements (DPME)
M. Mahamoud Bachir	Assistant du Directeur des Projets, de la Maintenance et des Équipements
M. Abdirahman Mahmoud Sale	Chef de service de gestion des projets
Mme Saud Ali Fatina	Spécialiste en PDR/SGP
M. Abdourahman Houssein Mahamoud	Chef de service de la planification
M. Mahdi Samireh	Chef de service du budget
<b>Directions Général de l'Enseignement, MENFOP</b>	
M. Abdi Dirir Guirreh	Directeur Général de l'Enseignement
M. Garad Akadar Dableh	Directeur des Région
M. Daoud Houmed Mohamed	Chef du service de l'enseignement moyen
M. Idriss Moumin Abdi	Chef de service des élèves à besoins spéciaux
<b>Inspection Générale de l'enseignement général, MENFOP</b>	
Mme Mouna ismael	Inspectrice Générale
M. Mohamed Abdo Ali	Inspecteur Mathématiques
M. Bachir Mohamed ali	Inspecteur Histoire et géographie
Mme Hodai Iese	Inspectrice PCMS
M. Rami Mohamed Ali	Inspecteur EPS
Mme Mohamed Abdallah	CP EPS
M. Abdillahi Farah	Inspecteur Physique et Chimie
M. Elui Fowreh	CP Physique et Chimie
M. Saleh Mokbel	Inspectuer SVT
M. Daoud Assowe Dabar	CP SVT
M. Abdisoyak Mohamed Crer	CP SVT
<b>Centre de Recherche, d'Information et de Production de l'Éducation Nationale (CRIPEN)</b>	
M. Saïd Nour Hassan	Directeur Général
M. Omar Youssouf Ali	Chef de service de l'édition
M. Osman Guelleh Egueh	Responsable du service des Tice
<b>Centre de Formation des Enseignants de l'Enseignement Fondamental (CFEEF)</b>	
Mme Aicha Farah Iltireh	Directrice Générale
M. Awaleb Abdulhader	Directeur de la formation

NOM/Prénom, Appartenance		Fonction
M.	Osman Ali Soubaneh	Formateur SVT
M.	Dabor Massa Guedi	Formateur Mathématiques
M.	Hamza Idriss Omar	Formateur Physique et Chimie
M.	Abdillahi Hassan Keraileh	Formateur Histoire et géographie
M.	Mahdio Wardjama	Formateur TICE
M.	Moussa Aden Migané	Inspecteur

#### **Écoles maternelles, Écoles primaires, Collèges**

Mme	Fatouma Abdillahi	Directrice de l'école maternelle de Nassib
M.	Hassan Witti Moussa	Directeur de l'école primaire de Nassib
Mme	Amina Abdillahi Guelleh	Directrice de l'École Annexe 4
Mme	Aicha Abohllahi	Directrice de l'école Annex1
M.	Mahammad Kaourah Boulhan	Principal du CEM Fukuzawa
Mme	Hayat Abdo Hachim	Principale du CEM Hodan 1
Mme	Halima Chehem	Principale du CEM Hodan 2
Mme	Rone Said Ismael	Principale du CEM Hodan 3
M.	Abdallah Admed Omar	Principal du CEM Biokeyd
M.	Dini Mohamed Dini	Principal du CEM Barwaqo
M.	Meraneh Hassan Said	Principal du CEM Dogley
M.	Houssein Hamoud Hirsi	Principal du CEM Dogley bis
Mme	Hawa Abdo Ali	Principale du CEM Hayel Said
M.	Mohemed Mahemed	Principal du CEM Ambouli
Mme	Hawa Awaleh	Principale du CEM Boulaos
M.	Rachid Abdillahi Miguil	Principal de l'Ecole d'Excellence

#### **Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Internationale (MAECI)**

M.	Mohamed Ali Hassan	Secrétaire Général
M.	Yacin Houssein Douale	Directeur des Relations bilatérales
M.	Mohamed Ahmad Bouh	Conseiller, Direction des Relations bilatérales, Sous-direction Europe/Amérique

#### **Ministère de l'Urbanisme, de l'Environnement et du Tourisme (MUET)**

M.	Habib Ibrahim Mohamed	Directeur de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Habitat (DATUH)
M.	Abdourahman Tamie Youssouf	Sous Directeur du DATUH
M.	Ali Omar Chirwa	Sous Directeur Expertise et Contrôle des Constructions
M.	Houssein Rirache Robleh	Directeur de l'Environnement et du Développement durable

#### **Agence de Réhabilitation Urbaine et du Logement Social (ARULOS)**

M.	Abdourahman Mohamoud Aden	Directeur de la Réhabilitation Urbaine
----	---------------------------	----------------------------------------

NOM/Prénom, Appartenance	Fonction
<b>Electricité de Djibouti (EDD)</b>	
M. Abdi Dirie	Chef de Service de Transformation et Distribution
Mme Dalia Hassan	Chef de Bureau d'Etude
M. Aden Djama Moussa	Chef de Projet Adjoint
<b>Office National de l'Eau et de l'Assainissement de Djibouti (ONEAD)</b>	
Mme Deka Khaireh Allaleh	Directrice des Etudes et Projets
<b>Djibouti TELECOM</b>	
M. Mohamed Omar Waberi	Directeur Commercial
<b>Agence Nationale de l'Emploi, de la Formation et de l'Insertion Professionnelle (ANEFIP)</b>	
M. Mahamoud Omar Guelleh	Directeur Général
<b>Agence Nationale pour la Promotion des Investissements (ANPI)</b>	
M. Mahdi Darar Obsieh	Directeur Général
<b>Direction Générale des Impôts, Ministère du Budget</b>	
M. Said Guelleh Darar	Directeur Général
M. Hassan Mohamed Egue	Responsable de la législation
<b>Direction Générale des Douanes et Droits Indirects, Ministère du Budget</b>	
M. Abdourahman Aouad Izzi	Directeur Général Adjoint
M. Khaire Abdillahi Daher	Directeur des Opérations
<b>Ambassade du Japon en République de Djibouti</b>	
M. YONETANI Koji	Ambassadeur
Mme MATSUURA Tomomi	Analyste politique et économique
<b>Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) Djibouti</b>	
M. TOGAWA Toru	Répresentant Résident
M. HARADA Masatake	Conseiller en Formulation des Projets

## 4 Procès-verbaux des discussions

### 4-1. Etude sur place I

**Procès-verbal des discussions  
sur l'Etude préparatoire pour le Projet de  
Construction de Deux Ecoles Fondamentales à Balbala**

En réponse à la requête du Gouvernement de la République de Djibouti (ci-après dénommé « Djibouti »), l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée « JICA ») a dépêché l'Equipe d'Etude Préliminaire (ci-après dénommée « l'Equipe ») du Projet de Construction de Deux Ecoles Fondamentales à Balbala (ci-après dénommé « le Projet ») à Djibouti. L'Equipe a tenu une série de discussions avec les fonctionnaires du Gouvernement de Djibouti et a mené une étude sur le terrain. Au cours des discussions, les deux parties ont confirmé les principaux points décrits dans les fiches jointes.

Djibouti, le 20 juin 2019

丸山 隆央

Takao MARUYAMA  
Chef de la Mission  
Mission d'Etude préparatoire  
Agence Japonaise de Coopération  
Internationale  
Japon

  
Mohamed Abdallah Mahyoub  
Secrétaire Général  
Ministère de l'Education Nationale  
et de la Formation Professionnelle  
République de Djibouti





Yacin Houssein Douale  
Directeur  
Direction des Relations Bilatérales  
Ministère des Affaires Etrangères  
et de la Coopération Internationale  
République de Djibouti

## DOCUMENT ATTACHE

### 1. Objectif du Projet

L'objectif du Projet est d'améliorer l'environnement d'enseignement et d'apprentissage dans les enseignements primaire et moyen à travers la construction de bâtiments scolaires en contribuant ainsi à l'élargissement de l'accès et l'amélioration de l'apprentissage dans les enseignements primaire et moyen.

### 2. Titre de l'Etude Préparatoire

Le nom initial du Projet est « le Projet de Construction de Deux Ecoles Fondamentales à Balbala ». Cependant, en considération de l'étendue du projet, les deux parties ont confirmé le nom du Projet comme « le Projet de Construction d'une Ecole Fondamentale à Balbala, Nassib ».

### 3. Site du Projet

- 3-1. Les deux parties ont consenti à ce que l'étendue de ce Projet soit la construction d'une école fondamentale constituée d'une école primaire et d'un collège. Les deux parties ont confirmé que les sites du Projet se trouvent à Balbala dans la ville de Djibouti comme l'indique l'Annexe 1.
- 3-2. La partie djiboutienne a consenti à ce que le Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle fournisse à la Mission l'attestation du site (arrêté présidentiel) avant le 5 juillet 2019.

### 4. Autorité responsable du Projet

Les deux parties ont confirmé que les autorités responsables du Projet sont les suivantes :

- 4-1. La Direction des Projets, de la Maintenance et des Equipements sera l'Agence d'exécution du Projet (ci-après dénommée « la DPME »). L'Agence d'exécution doit coordonner toutes les autorités compétentes pour assurer la mise en œuvre harmonieuse du Projet et veiller à ce que les engagements du Projet soient pris en charge par les autorités compétentes de manière appropriée et à temps. Les organigrammes sont présentés à l'Annexe 2.
- ### 5. Eléments demandés par le Gouvernement de Djibouti
- 5-1. À la suite de discussions, les deux parties ont confirmé que les éléments demandés par le Gouvernement de Djibouti sont montrés dans l'Annexe 3.
  - 5-2. La partie djiboutienne a consenti à ce que la composante soft concernant la gestion d'établissements scolaires soit examinée par la partie japonaise.
  - 5-3. La partie djiboutienne a expliqué que l'école fondamentale construite par le Projet sera une école de référence, qui est dotée des installations et de l'environnement de qualité répondant au contenu du programme d'enseignement.



5-4. La JICA évaluera la pertinence des éléments susmentionnés dans le cadre de l'enquête et fera rapport des conclusions au gouvernement du Japon. L'étendue finale du projet sera déterminée par le gouvernement du Japon.

#### 6. Procédures et principes de base du Don du Japon

6-1. La partie djiboutienne a consenti à ce que les procédures décrites aux Annexes 4, 5 et 6 soient appliquées au Projet. De plus, la partie djiboutienne a également accepté de prendre des mesures nécessaires selon les procédures. En ce qui concerne le suivi de la mise en œuvre du Projet, la JICA demande à la partie djiboutienne de soumettre le Rapport de suivi du Projet en anglais avec le modèle joint à l'Annexe 7.

6-2. La partie djiboutienne a accepté de prendre des mesures nécessaires décrites à l'Annexe 8 pour le bon déroulement du Projet. Le contenu de l'Annexe 8 sera élaboré et mis au point pendant l'étude, et convenu lors de la mission envoyée pour l'explication de l'avant-projet du Rapport de l'Etude préparatoire.

Le contenu de l'Annexe 8 sera utilisé afin de déterminer les suivants.

(1) L'étendue du Projet.

(2) Le calendrier de mise en œuvre du Projet.

(3) Le calendrier et la possibilité de l'allocation budgétaire

Le contenu de l'Annexe 8 sera mis à jour suivant l'avancement de l'Etude préparatoire, et constituera, en définitive, une pièce jointe à l'Accord de Don.

6-3. Etant donné que le fonds du Don provient des contribuables japonais, la partie japonaise a demandé à la partie djiboutienne d'exonérer tous les droits de douane, toutes les taxes intérieures et tout autre prélèvement fiscal tels que, sans toutefois s'y limiter, la TVA, l'impôt commercial, l'impôt sur le revenu, l'impôt sur les sociétés, la taxe d'habitation, la taxe sur les carburants, qui peuvent être imposés dans le pays bénéficiaire par rapport à la fourniture des produits et des services dans le cadre du contrat vérifié. La partie djiboutienne a expliqué que la réponse sera transmise ultérieurement à la partie japonaise par écrit.

#### 7. Calendrier de l'Etude

7-1. La Mission poursuivra son étude additionnelle à Djibouti jusqu'au 5 juillet 2019.

7-2. Sur la base des résultats de l'étude, la Mission informera la partie djiboutienne du calendrier ultérieur.

7-3. La JICA préparera un projet de rapport de l'Etude préparatoire en français et enverra une mission à Djibouti afin d'expliquer son contenu vers février 2020.

7-4. Le calendrier ci-dessus est provisoire et sujet à changement.



8. Considérations environnementales et sociales

- 8-1. La partie Djiboutienne a confirmé prendre en compte les considérations environnementales et sociales pendant la mise en œuvre et après l'achèvement du Projet, conformément aux Lignes directrices relatives aux considérations environnementales et sociales de la JICA (avril 2010).
- 8-2. Le Projet est classé dans la catégorie « C » selon les considérations suivantes car il n'est pas localisé dans une zone sensible, n'a pas de caractéristiques sensibles et ne fait pas partie de secteurs sensibles en vertu des Lignes directrices, et ses effets négatifs potentiels sur l'environnement sont peu susceptibles d'être importants.

9. Autres questions pertinentes

- 9-1. La partie djiboutienne sera responsable de l'exploitation et de l'entretien qu'elle effectuera elle-même en ce qui concerne les installations scolaires construites par le Projet. La partie djiboutienne est également responsable d'une affectation opportune des enseignants et du personnel administratif dans cet établissement scolaire.
- 9-2. Questionnaire et renseignements afférents à l'Etude  
Le Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle répondra au questionnaire soumis par la Mission en français et avec des documents concernés au plus tard le 23 juin 2019. La partie djiboutienne fournira à la Mission toutes les données, renseignements et matériels nécessaires à l'achèvement de l'étude
- 9-3. Les deux parties ont confirmé que le Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle prendra des mesures nécessaires afin de garantir et de maintenir la sécurité du site du Projet, et fournira les informations pertinentes à la partie japonaise pendant la période du Projet, en collaboration avec les autorités concernées.
- 9-4. La partie djiboutienne a exprimé un besoin d'une coopération axée sur 2 points, à savoir l'amélioration de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques et des sciences, et celle du fonctionnement du comité de gestion des établissements scolaires. Concernant le premier point, elle s'est dit satisfaite de l'expert envoyé et de la visite des professeurs de l'Université de l'Education de Naruto, et a souhaité la poursuite de cet appui technique et le démarrage d'un soutien concernant les sciences. Quant au deuxième point, la partie djiboutienne a communiqué à la partie japonaise son intention d'améliorer le fonctionnement des comités de gestion des établissements scolaires dans toutes les écoles publiques, et a transmis à la partie japonaise son souhait pour un appui technique dans le processus de l'élargissement des projets pilotes en cours.

Annexe 1 Carte du site candidat

Annexe 2 Organigramme

Annexe 3 Eléments demandés du Projet



Annexe 4 Aide financière non remboursable du Japon

Annexe 5 Diagramme de flux des procédures de l'aide financière non remboursable du Japon

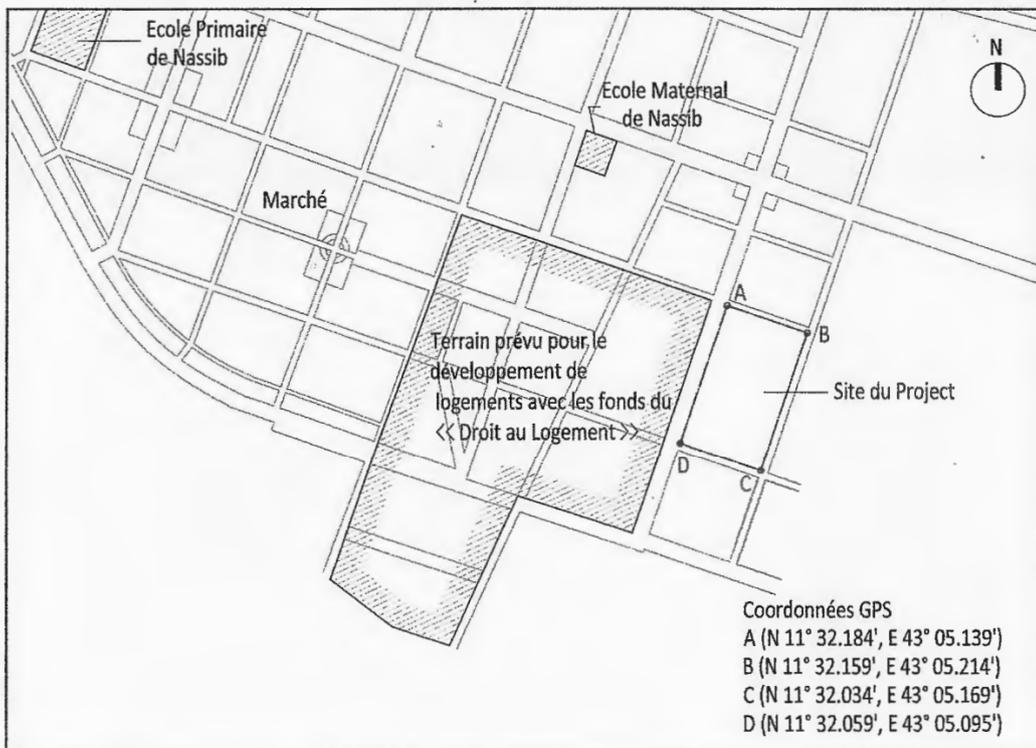
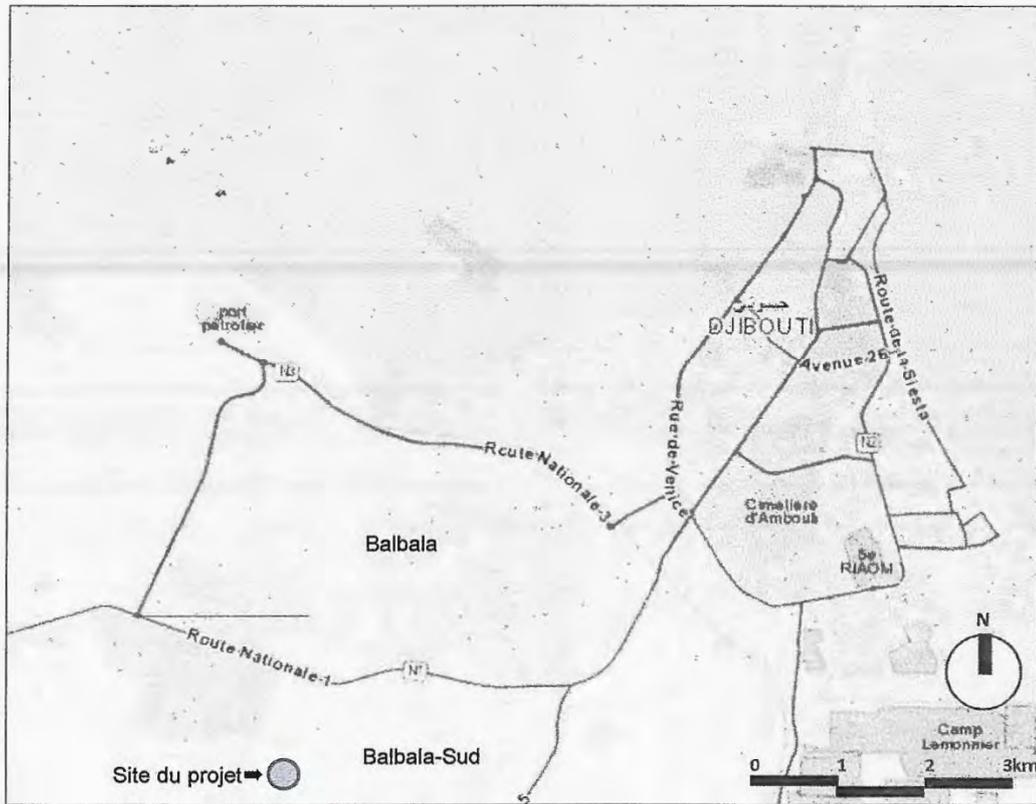
Annexe 6 Diagramme de flux financier de l'aide financière non remboursable du Japon

Annexe 7 Modèle du Rapport de suivi du Projet

Annexe 8 Principales dispositions à prendre par le Bénéficiaire

*Am um*

Carte du site du Projet



*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

## Éléments demandés du Projet

COMPOSANTES	QTÉ	RUBRIQUE	PRIORITÉ
<b>Composantes de l'établissement</b>			
Partie primaire			
Salle de classe banalisée	20		1
Bureau administratif	1	Bureau du directeur Magasin	1
Salle des professeurs	1		2
Bibliothèque/Salle polyvalente	1		2
Sanitaire	1	Pour élèves, pour professeurs	1
Partie collège			
Salle de classe banalisée	30		1
Salle spécialisée	8	Salles de sciences Salles de préparation Informatiques	1
		Laboratoire de langues Salle des arts/de la musique Salle de découverte des métiers	2
Bloc administratif	1	Bureau du principal Bureau des principaux adjoints Magasin Salles des surveillants Salle du conseiller Salle de préparation Secrétariat Infirmierie	1
Salle audiovisuelle/polyvalente	1		2
Bibliothèque/ Salle de travail	1		1
Salle des professeurs	1		1
Sanitaire	1	Pour élèves, pour professeurs	1
Partie commune			
Logement	2	Pour administration	3
Gymnase	1		3
Aire de jeux	1		1
Clôture	1		1
<b>Composantes d'équipement</b>			
Partie primaire/ collège			
Mobiliers scolaires			1
Mobiliers de bureau			1
Équipements laboratoires			1
Équipements informatiques			2
Équipements administratifs			1
Matériels didactiques			2

Les véhicules sont exclus des équipements cibles de l'aide japonaise.

## DON DU JAPON

Le Don du Japon est un fonds non remboursable fourni à un pays bénéficiaire (ci-après dénommé « le Bénéficiaire ») pour acheter les produits et/ou services (services d'ingénierie et transport des produits, etc.) en vue de son développement économique et social, conformément aux lois et règlements applicables au Japon. Ci-après, les caractéristiques de base des Dons pour les Projets administrés par la JICA (ci-après dénommés « Dons pour les Projets »).

### 1. Procédures des Dons pour les Projets

Les Dons pour les Projets sont effectués selon les procédures suivantes (voir « PROCEDURES DU DON DU JAPON » pour plus de détails) :

#### (1) Préparation

- L'Etude préparatoire (ci-après dénommée « l'Etude ») menée par la JICA

#### (2) Evaluation ex-ante

- Evaluation ex-ante par le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé « GDJ ») et la JICA, et Approbation par le Cabinet japonais

#### (3) Mise en œuvre

Echange de Notes (ci-après dénommé « l'E/N »)

- Les Notes échangées entre le GDJ et le Gouvernement du Bénéficiaire

Accord de Don (ci-après dénommé « l'A/D »)

- Accord conclu entre la JICA et le Gouvernement du Bénéficiaire

Arrangement bancaire (ci-après dénommé « l'A/B »)

- Ouverture d'un compte bancaire par le Gouvernement du Bénéficiaire dans une banque au Japon (ci-après dénommée « la Banque ») pour recevoir le Don

Travaux de construction/approvisionnement

- La mise en œuvre du projet (ci-après dénommé « le Projet ») sur la base de l'A/D

#### (4) Suivi et Evaluation ex-post

- Suivi et Evaluation à la suite de l'étape de mise en œuvre

*Am*      *umj*

*AB*

## **2. Etude préparatoire**

### **(1) Contenu de l'Etude**

Le but de l'Etude est de fournir les documents de base nécessaires à l'évaluation ex ante du Projet faite par le GDJ et la JICA. Le contenu de l'Etude est le suivant :

- Confirmation de l'arrière-plan, des objectifs et des effets du Projet ainsi que des capacités institutionnelles des organismes compétents du Gouvernement du Bénéficiaire nécessaires à la mise en œuvre du Projet.
- Evaluation de la faisabilité du Projet à mettre en œuvre dans le cadre du Don du Japon d'un point de vue technique, financier, social et économique.
- Confirmation des points convenus entre les deux parties concernant le concept de base du Projet.
- Préparation de la conception générale du Projet.
- Estimation des coûts du Projet.
- Confirmation des Considérations environnementales et sociales.

Le contenu de la demande originale du Gouvernement du Bénéficiaire n'est pas nécessairement approuvé dans sa forme initiale. La conception générale du Projet est confirmée sur la base des lignes directrices du Don du Japon.

La JICA demande au Gouvernement du Bénéficiaire de prendre les mesures nécessaires pour accomplir son autonomie dans la mise en œuvre du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles ne relèvent pas de la compétence de l'Agence d'exécution du Projet. Par conséquent, le contenu du Projet est confirmé par tous les organismes compétents du Gouvernement du Bénéficiaire sur la base des procès-verbaux des discussions.

### **(2) Sélection des Consultants**

Pour une mise en œuvre harmonieuse de l'Etude, la JICA conclut des contrats avec un/des cabinet(s) de consultants. La JICA sélectionne un/des cabinet(s) sur la base des propositions soumises par les cabinets intéressés.

### **(3) Résultat de l'Etude**

La JICA passe en revue le rapport sur les résultats de l'Etude et recommande au GDJ d'approuver la mise en œuvre du Projet après avoir confirmé la faisabilité du Projet.

## **3. Principes de base des Dons pour les Projets**

### **(1) Etape de mise en œuvre**

#### **1) L'E/N et l'A/D**

Après que le Projet soit approuvé par le Cabinet du Japon, l'E/N sera signé entre le GDJ et le Gouvernement du Bénéficiaire pour établir un gage d'assistance, qui sera suivi de la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du Bénéficiaire pour définir les articles nécessaires, conformément à l'E/N, pour mettre en œuvre le Projet, telles que les conditions de versement, les responsabilités du Gouvernement du Bénéficiaire et les conditions



d'approvisionnement. Les termes et conditions généralement applicables au Don du Japon sont stipulés dans les « Conditions générales applicables au Don du Japon (janvier 2016) ».

- 2) Arrangements bancaires (A/B) (Voir « Flux financiers du Don du Japon (type A/P) » pour plus de détails)
  - a) Le Gouvernement du Bénéficiaire devra ouvrir un compte ou faire en sorte que son autorité désignée ouvre un compte au nom du Bénéficiaire à la Banque, par principe. La JICA versera le Don du Japon en yen japonais afin que le Gouvernement du Bénéficiaire puisse couvrir les obligations contractées en vertu des contrats vérifiés.
  - b) Le Don du Japon sera versé lorsque les demandes de paiement seront soumises par la Banque à la JICA en vertu d'une autorisation de paiement (A/P) délivrée par le Gouvernement du Bénéficiaire.
- 3) Procédure d'approvisionnement  
Les produits et/ou les services nécessaires à la mise en œuvre du Projet seront approvisionnés conformément aux Directives de l'approvisionnement de la JICA, comme stipulé dans l'A/D.
- 4) Sélection des Consultants  
Afin de maintenir une cohérence technique, le(s) cabinet(s) de consultants qui aura(ont) mené l'Etude sera(ont) recommandé(s) par la JICA au Gouvernement du Bénéficiaire pour continuer à travailler à la mise en œuvre du Projet après l'E/N et l'A/D.
- 5) Pays d'origine éligibles  
Dans le cadre de l'utilisation du Don du Japon versé par la JICA pour l'achat de produits et/ou de services, les pays d'origine éligibles desdits produits et/ou services seront le Japon et/ou le Bénéficiaire. Le Don du Japon peut être utilisé pour l'achat des produits et/ou services d'un pays tiers éligible, si nécessaire, compte tenu de la qualité, de la compétitivité et de la rationalité économique des produits et/ou services nécessaires pour atteindre l'objectif du Projet. Toutefois, les principaux entrepreneurs, à savoir les entreprises de construction et d'approvisionnement et le principal cabinet de consultants, qui concluent des contrats avec le Gouvernement du Bénéficiaire, sont limités en principe aux « ressortissants japonais ».
- 6) Contrats et non-objection de la JICA  
Le Gouvernement du Bénéficiaire conclura des contrats libellés en yen japonais avec des ressortissants japonais. Ces contrats doivent avoir obtenu l'avis de non-objection de la JICA en vue d'être confirmés comme éligibles à l'utilisation du Don du Japon.
- 7) Suivi  
Le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu de prendre l'initiative de suivre attentivement l'avancement du Projet afin d'assurer sa mise en œuvre, initiative faisant partie intégrante de ses responsabilités dans l'A/D, et de présenter régulièrement à la JICA sa situation en utilisant le formulaire de « Project Monitoring Report » (PMR) en anglais.
- 8) Mesures de sécurité  
Le Gouvernement du Bénéficiaire doit s'assurer que la sécurité est respectée avec la plus grande rigueur pendant la mise en œuvre du Projet.
- 9) Réunion de contrôle de la qualité de la construction



Une réunion de contrôle de la qualité de la construction (ci-après dénommée la « Réunion ») sera organisée pour l'assurance de la qualité et la mise en œuvre harmonieuse des Travaux à chaque étape des Travaux. Les participants de la Réunion seront composés du Gouvernement du Bénéficiaire (ou l'Agence d'exécution), du Consultant, de l'Entrepreneur/du Fournisseur et de la JICA. Les fonctions de la Réunion sont les suivantes :

- a) Partager des informations sur l'objectif, le concept et les conditions de conception de la part de l'Entrepreneur, avant le démarrage de la construction.
- b) Discuter des questions touchant les Travaux, telles que la modification de la conception, essai, inspection, contrôle de sécurité et obligation du Client pendant la construction.

(2) Etape de suivi et d'évaluation ex-post

- 1) Après l'achèvement du Projet, la JICA continuera de rester en contact étroit avec le Gouvernement du Bénéficiaire afin de s'assurer que les réalisations du Projet sont utilisées et maintenues correctement pour atteindre les résultats attendus.
- 2) En principe, la JICA procédera à une évaluation ex-post du Projet au bout de trois ans à compter de la date d'achèvement. Le Gouvernement du Bénéficiaire doit fournir tous les renseignements nécessaires que la JICA peut raisonnablement demander.

(3) Autres

1) Considérations environnementales et sociales

Le Gouvernement du Bénéficiaire doit examiner attentivement les incidences environnementales et sociales du Projet et se conformer aux réglementations environnementales du Gouvernement du Bénéficiaire et aux Lignes directrices relatives aux considérations environnementales et sociales de la JICA (avril 2010).

2) Principaux engagements à prendre par le Gouvernement du Bénéficiaire

Pour assurer la mise en œuvre harmonieuse du Projet, le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu d'entreprendre les mesures nécessaires, y compris l'acquisition des terrains, et de régler à la Banque la commission pour notification de l'A/P et la commission de paiement comme convenu avec le GDJ et/ou la JICA. Le Gouvernement du Bénéficiaire veillera à ce que les droits de douane, les taxes intérieures et les autres prélèvements fiscaux pouvant être appliqués au Gouvernement du Bénéficiaire concernant l'achat de produits et/ou services soient exemptés ou supportés par son autorité désignée sans utiliser le Don ni ses intérêts courus, puisque les fonds du Don proviennent des contribuables japonais.

3) Utilisation adéquat

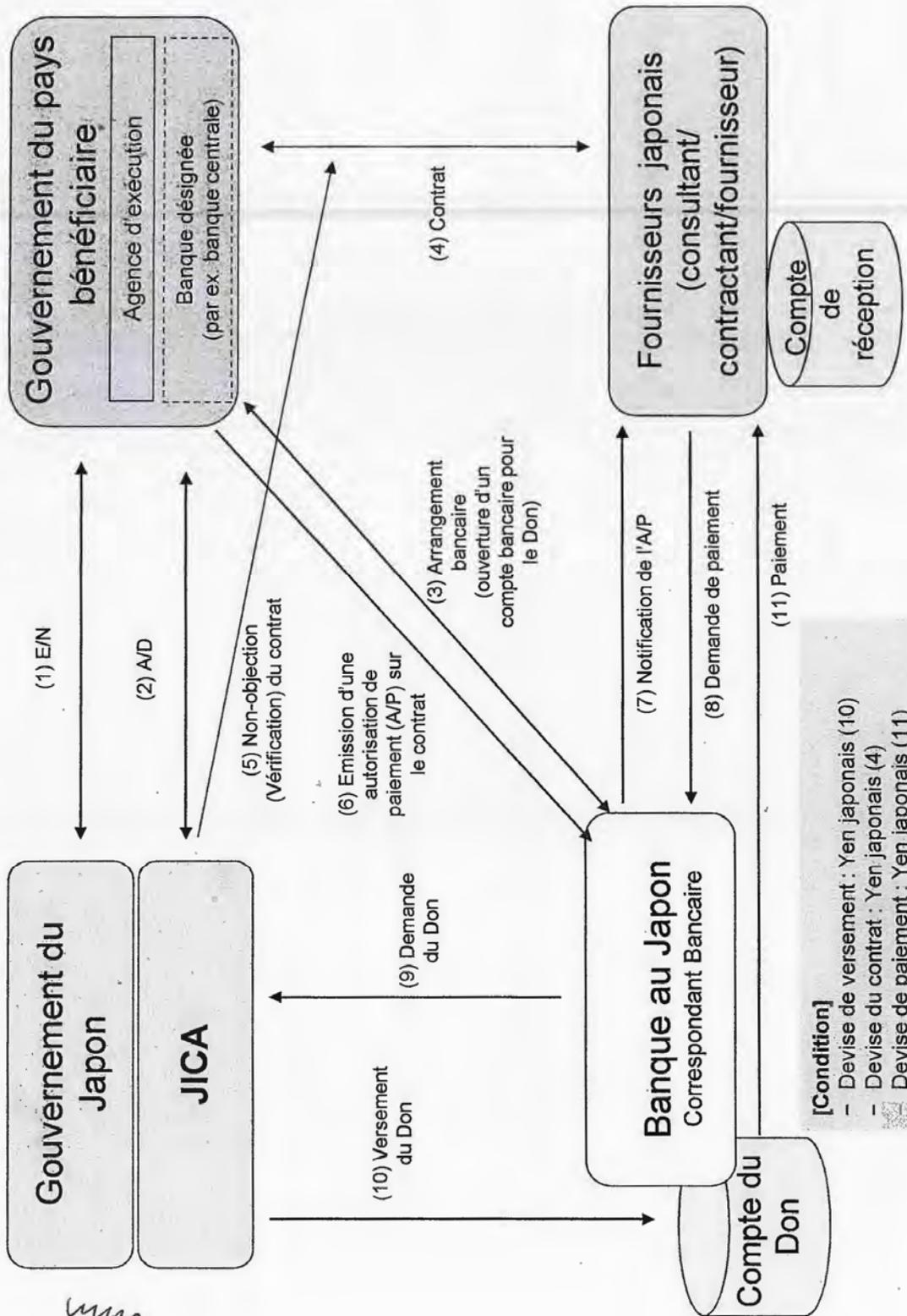
Le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu de conserver et d'utiliser correctement et efficacement les produits et/ou services entrant dans le cadre du Projet (y compris les installations construites et l'équipement acheté), d'affecter le personnel nécessaire pour son exploitation et sa maintenance et enfin de supporter toutes les dépenses autres que celles couvertes par le Don du Japon.

4) Exportation et réexportation

Les produits achetés dans le cadre du Don du Japon ne doivent ni être exportés ni réexportés du pays Bénéficiaire.



# Flux financiers du Don du Japon (type A/P)



*Am*

*mm*

*2*

## PROCEDURES DU DON DU JAPON

Etapes	Procédures	Remarques	Gouvernement du Bénéficiaire	Gouvernement du Japon	JICA	Consultants	Entrepreneurs	Correspondant bancaire
Requête officielle	Demande de Don par voie diplomatique	La demande doit être soumise avant l'étape de l'évaluation ex-ante.	x	x				
1. Préparation	(1) Etude préparatoire Préparation de la conception générale et estimation des coûts		x		x	x		
2. Evaluation ex-ante	(2) Etude préparatoire Explication du projet de conception générale, y compris l'estimation des coûts, les engagements, etc.		x		x	x		
	(3) Accord sur les conditions de mise en œuvre	Les conditions seront expliquées avec les projets de Notes (E/N) et d'Accord de Don (A/D) qui seront signés avant l'approbation par le Gouvernement du Japon.	x	x (E/N)	x (A/D)			
	(4) Approbation par le Cabinet japonais			x				
3. Mise en œuvre	(5) Echange de Notes (E/N)		x	x				
	(6) Signature de l'Accord de Don (A/D)		x		x			
	(7) Arrangement Bancaire (A/B)	Nécessité d'informer la JICA	x					x
	(8) Passation du contrat avec un consultant et émission de l'Autorisation de Paiement (A/P)	La non-objection de la JICA est requise	x			x		x
	(9) Plan détaillé (P/D)		x			x		
	(10) Préparation des dossiers d'appel d'offres	La non-objection de la JICA est requise	x			x		
	(11) Appel d'offres	La non-objection de la JICA est requise	x			x	x	
	(12) Passation du contrat avec contractant/fournisseur et émission d'une A/P	La non-objection de la JICA est requise	x				x	x
4. Suivi et évaluation ex-post	(13) Travaux de construction/approvisionnement	La non-objection de la JICA est requise pour une modification majeure de la conception et la modification des contrats.	x			x	x	
	(14) Certificat d'achèvement		x			x	x	
4. Suivi et évaluation ex-post	(15) Suivi ex-post	À mettre en œuvre généralement 1, 3, 10 ans après l'achèvement, sous réserve de modifications	x		x			
	(16) Evaluation ex-post	À mettre en œuvre essentiellement 3 ans après l'achèvement	x		x			

notes :

1. Le Project Monitoring Report(PMR) en anglais et le Rapport d'achèvement du Projet doivent être soumis à la JICA comme convenu dans l'A/D.

2. La non-objection de la JICA est requise pour l'attribution du don pour le montant restant et/ou les imprévus comme convenu dans l'A/D.

**Project Monitoring Report**  
**on**  
**Project Name**  
**Grant Agreement No. XXXXXXXX**  
 20XX, Month

**Organizational Information**

<b>Signer of the G/A (Recipient)</b>	_____ Person in Charge (Designation) _____ Contacts <u>Address:</u> _____ <u>Phone/FAX:</u> _____ <u>Email:</u> _____
<b>Executing Agency</b>	_____ Person in Charge (Designation) _____ Contacts <u>Address:</u> _____ <u>Phone/FAX:</u> _____ <u>Email:</u> _____
<b>Line Ministry</b>	_____ Person in Charge (Designation) _____ Contacts <u>Address:</u> _____ <u>Phone/FAX:</u> _____ <u>Email:</u> _____

**General Information:**

<b>Project Title</b>	
<b>E/N</b>	Signed date: Duration:
<b>G/A</b>	Signed date: Duration:
<b>Source of Finance</b>	Government of Japan: Not exceeding JPY _____ mil. Government of (_____): _____

*Am*      *umy*

*PA*

**1: Project Description**

**1-1 Project Objective**

--

**1-2 Project Rationale**

- Higher-level objectives to which the project contributes (national/regional/sectoral policies and strategies)
- Situation of the target groups to which the project addresses

--

**1-3 Indicators for measurement of "Effectiveness"**

Quantitative indicators to measure the attainment of project objectives		
Indicators	Original (Yr )	Target (Yr )
Qualitative indicators to measure the attainment of project objectives		

**2: Details of the Project**

**2-1 Location**

Components	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
1.		

**2-2 Scope of the work**

Components	Original* <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual*
1.		

Reasons for modification of scope (if any).

(PMR)
-------

*San*

*um*

*d*

**2-3 Implementation Schedule**

Items	Original		Actual
	(proposed in the outline design)	(at the time of signing the Grant Agreement)	

Reasons for any changes of the schedule, and their effects on the project (if any)

--

**2-4 Obligations by the Recipient**

**2-4-1 Progress of Specific Obligations**  
 See Attachment 2.

**2-4-2 Activities**  
 See Attachment 3.

**2-4-3 Report on RD**  
 See Attachment 11.

**2-5 Project Cost**

**2-5-1 Cost borne by the Grant(Confidential until the Bidding)**

Components			Cost (Million Yen)	
	Original (proposed in the outline design)	Actual (in case of any modification)	Original <sup>1),2)</sup> (proposed in the outline design)	Actual
1.				
Total				

Note: 1) Date of estimation:  
 2) Exchange rate: 1 US Dollar = Yen

**2-5-2 Cost borne by the Recipient**

Components			Cost (1,000 Taka)	
	Original (proposed in the outline design)	Actual (in case of any modification)	Original <sup>1),2)</sup> (proposed in the outline design)	Actual
1.				

Note: 1) Date of estimation:  
2) Exchange rate: 1 US Dollar =

Reasons for the remarkable gaps between the original and actual cost, and the countermeasures (if any)

(PMR)

**2-6 Executing Agency**

- Organization's role, financial position, capacity, cost recovery etc,
- Organization Chart including the unit in charge of the implementation and number of employees.

<b>Original</b> (at the time of outline design) name: role: financial situation: institutional and organizational arrangement (organogram): human resources (number and ability of staff):
<b>Actual</b> (PMR)

**2-7 Environmental and Social Impacts**

- The results of environmental monitoring based on Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- The results of social monitoring based on in Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- Disclosed information related to results of environmental and social monitoring to local stakeholders (whenever applicable).

**3: Operation and Maintenance (O&M)**

**3-1 Physical Arrangement**

- Plan for O&M (number and skills of the staff in the responsible division or section, availability of manuals and guidelines, availability of spareparts, etc.)

<b>Original</b> (at the time of outline design)
<b>Actual</b> (PMR)

**3-2 Budgetary Arrangement**

- Required O&M cost and actual budget allocation for O&M

**Original** (at the time of outline design)

*Don* *wing* 4 *9*

Actual (PMR)

**4: Potential Risks and Mitigation Measures**

- Potential risks which may affect the project implementation, attainment of objectives, sustainability
- Mitigation measures corresponding to the potential risks

**Assessment of Potential Risks (at the time of outline design)**

Potential Risks	Assessment
1. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
2. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
3. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:

*Am my*

*AK*

	Contingency Plan (if applicable):
<b>Actual Situation and Countermeasures</b>	
(PMR)	

**5: Evaluation and Monitoring Plan (after the work completion)**

**5-1 Overall evaluation**

Please describe your overall evaluation on the project.

**5-2 Lessons Learnt and Recommendations**

Please raise any lessons learned from the project experience, which might be valuable for the future assistance or similar type of projects, as well as any recommendations, which might be beneficial for better realization of the project effect, impact and assurance of sustainability.

**5-3 Monitoring Plan of the Indicators for Post-Evaluation**

Please describe monitoring methods, section(s)/department(s) in charge of monitoring, frequency, the term to monitor the indicators stipulated in 1-3.

*Am* *umy*

*4*

Attachment

1. Project Location Map
2. Specific obligations of the Recipient which will not be funded with the Grant
3. Monthly Report submitted by the Consultant
- Appendix - Photocopy of Contractor's Progress Report (if any)
  - Consultant Member List
  - Contractor's Main Staff List
4. Check list for the Contract (including Record of Amendment of the Contract/Agreement and Schedule of Payment)
5. Environmental Monitoring Form / Social Monitoring Form
6. Monitoring sheet on price of specified materials (Quarterly)
7. Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries) (PMR (final) only)
8. Pictures (by JPEG style by CD-R) (PMR (final) only)
9. Equipment List (PMR (final) only)
10. Drawing (PMR (final) only)
11. Report on RD (After project)

Monitoring sheet on price of specified materials

1. Initial Conditions (Confirmed)

Items of Specified Materials	Initial Volume A	Initial Unit Price (¥) B	Initial total Price C=A×B	1% of Contract Price D	Condition of payment Price (Increased) F=C+D	Condition of payment Price (Decreased) E=C-D
Item 1	●●t	●	●	●	●	●
Item 2	●●t	●	●	●		
Item 3						
Item 4						
Item 5						

2. Monitoring of the Unit Price of Specified Materials

(1) Method of Monitoring : ●●

(2) Result of the Monitoring Survey on Unit Price for each specified materials

Items of Specified Materials	1st month, 2015	2nd month, 2015	3rd month, 2015	4th	5th	6th
Item 1	●	●	●			
Item 2						
Item 3						
Item 4						
Item 5						

(3) Summary of Discussion with Contractor (if necessary)

sum

2015

Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries)  
 (Actual Expenditure by Construction and Equipment each)

	Domestic Procurement (Recipient Country) A	Foreign Procurement (Japan) B	Foreign Procurement (Third Countries) C	Total D
Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Direct Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
others	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Equipment Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Design and Supervision Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Total	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	

mm

20/

**Principales mesures à prendre par le gouvernement du Djibouti**

**1. Obligations spécifiques du gouvernement djiboutien qui ne seront pas financées par le Don du Japon**

(1) Avant l'appel d'offres

No.	Obligations	Échéance	Responsable	Coût estimé	Réf.
1	Ouvrir un compte bancaire (Arrangement Bancaire (A/B))	dans un délai d'un (1) mois après la signature de l'A/D	MENFOP MAECI		
2	Emettre une autorisation de paiement (A/P) auprès d'une banque au Japon (le Correspondant bancaire) pour le paiement au consultant	dans un délai d'un (1) mois après la signature du contrat	MENFOP MAECI		
3	Approuver l'EEP/EIE (les conditions de l'approbation doivent être remplies, le cas échéant) et assurer le budget nécessaire à la mise en œuvre.	dans un délai d'un (1) mois après la signature de l'A/D	MENFOP		
4	Garantir les terrains suivants 1) Site du projet (environ 30 000 m <sup>2</sup> )	avant la notification du(des) dossier(s) d'appel d'offres	MENFOP		
5	Obtenir les permis de planification, de zonage, et de construire	avant la notification du(des) dossier(s) d'appel d'offres	MENFOP		
6	Déblayer et mettre en état les sites suivants 1) mettre en état le site (environ 30 000 m <sup>2</sup> )	avant la notification du(des) dossier(s) d'appel d'offres	MENFOP		
7	Soumettre le rapport de suivi du projet (avec le résultat de la conception détaillée) en anglais	avant la préparation du(des) dossier(s) d'appel d'offres	MENFOP		





## (2) Pendant la mise en œuvre du projet

No.	Obligations	Échéance	Responsable	Coût estimé	Réf.
1	Emettre l'autorisation de paiement (A/P) auprès d'une banque au Japon (le Correspondant Bancaire) pour le paiement du(des) entrepreneur(s) et fournisseur(s)	dans un délai d'un (1) mois à compter de la signature du(des) contrat(s)	MENFOP		
2	Prendre en charge des commissions suivantes à une banque au Japon pour les services bancaires basés sur l'A/B				
	1) Commission de notification de l'A/P	Dans un délai d'un (1) mois après la signature du(des) contrat(s)	MENFOP MAECI		
	2) Commission de paiement selon l'A/P	Chaque paiement	MENFOP MAECI		
3	Assurer un déchargement et un dédouanement rapides des produits au port de débarquement du pays bénéficiaire et aide le(s) Entrepreneur et Fournisseur(s) à l'égard au transport intérieur	Pendant la mise en œuvre du projet	MENFOP		
4	Accorder aux personnes physiques japonaises et/ou aux personnes physiques des pays tiers dont les services sont nécessaires à la fourniture des Produits et des Services, toutes les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjour dans le pays bénéficiaire, afin qu'ils puissent effectuer leur travail.	Pendant la mise en œuvre du projet	MENFOP		
5	Assurer que les droits de douane, les taxes intérieures et autres charges fiscales qui pourraient être imposés au pays bénéficiaire à l'égard de l'achat des Produits et des Services seront exonérés ou supportés par l'Autorité sans utiliser le Don.	Pendant la mise en œuvre du projet	MENFOP/ Ministère du Budget/ MEFIP		
6	Supporter tous les frais nécessaires, à part les frais qui sont couverts par le Don, à la réalisation du Projet	Pendant la mise en œuvre du projet	MENFOP/ MEFIP		
7	1) Soumettre le Project Monitoring Report (rapport de suivi du projet)	Chaque mois	MENFOP		
	2) Soumettre le Project Monitoring Report (rapport de suivi du projet)	à la remise de l'équipement	MENFOP		
	3) Soumettre le Project Monitoring Report (rapport de suivi du projet) (final)	Dans un délai d'un (1) mois après la signature du certificat d'achèvement des travaux prévu au(x) contrat(s)	MENFOP		

8	Soumettre un rapport portant sur l'achèvement du Projet	Dans un délai de six mois après l'achèvement du Projet	MENFOP		
9	Construire les routes d'accès				
	1) En dehors du site :	trois (3) mois avant l'achèvement de la construction	MENFOP/ MHUE		
10	Fournir des installations pour la distribution de l'électricité, l'alimentation en eau et l'écoulement, ainsi que d'autres installations connexes nécessaires à la mise en œuvre du projet en dehors du site				
	1) Électricité Ligne de distribution jusqu'au site	avant le commencement de la construction	MENFOP		
	2) Alimentation en eau Conduite maîtresse d'eau municipale jusqu'au site	six (6) mois avant l'achèvement de la construction	MENFOP		
	3) Écoulement des eaux Conduite d'écoulement (eaux de pluie, égouts, et autres) jusqu'au site (si celle-ci existe)	six (6) mois avant l'achèvement de la construction	S/O		
	4) Mobilier et équipement Mobilier général	un (1) mois avant l'achèvement de la construction	MENFOP		
11	Affectation des enseignants et du personnel administratif		MENFOP		

(3) Après le projet

No.	Obligations	Échéance	Responsable	Coût estimé	Réf.
1	Entretien et utiliser de manière adéquate et efficace les installations construites et les équipements fournis dans le cadre du Projet du don 1) Dotation budgétaire pour le coût d'entretien 2) Mise en place d'un système de gestion et de maintenance 3) Contrôle quotidien et inspection périodique	après l'achèvement de la construction	MENFOP		

(A/B : arrangement bancaire, AP : autorisation de paiement, S/O : sans objet)

MAECI : Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Internationale

MENFOP: Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle

MEFIP : Ministère de l'Économie, des Finances chargé de l'Industrie et de la Planification

#### 4-2. Etude sur place II

### **Procès-verbal des discussions sur l'étude préparatoire pour le Projet de Construction d'une Ecole Fondamentale à Balbala, Nassib (Explication sur l'avant-projet du rapport de l'étude préparatoire)**

En référence au procès-verbal des discussions signé entre le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (ci-après dénommé « le MENFOP »), le Ministère des Affaires Étrangères et de la Coopération Internationale (ci-après dénommé « le MAECI »), et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée « la JICA ») le 20 juin 2019 et en réponse à la requête du Gouvernement de la République de Djibouti (ci-après dénommé « Djibouti ») datée du 12 septembre 2017, la JICA a envoyé l'Equipe d'étude préparatoire (ci-après dénommée « l'Equipe ») pour l'explication de l'avant-projet du rapport de l'étude préparatoire (ci-après dénommé « l'avant-projet du rapport ») pour le Projet de Construction d'une Ecole Fondamentale à Balbala, Nassib (ci-après dénommé « le Projet »).

À la suite des discussions, les deux parties ont convenu des principaux points décrits dans le document attaché.

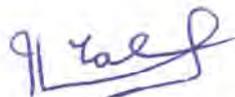
Djibouti, le 20 février 2020

岩崎 理恵

Rie Iwasaki  
Chef de mission  
Equipe d'Etude préparatoire  
Agence Japonaise de Coopération Internationale  
Japon

  
Mohamed Abdallah Mahyoub  
Secrétaire Général  
Ministère de l'Éducation Nationale et de  
la Formation Professionnelle  
République de Djibouti





Yacin Houssein Doualé  
Directeur  
Direction des Relations Bilatérales  
Ministère des Affaires Etrangères et de la  
Coopération Internationale  
République de Djibouti

## DOCUMENT ATTACHE

### 1. Objectif du Projet

L'objectif du Projet est d'améliorer l'environnement d'enseignement et d'apprentissage dans les enseignements primaires et moyens à travers la construction de bâtiments scolaires en contribuant ainsi à l'élargissement de l'accès et l'amélioration de l'apprentissage dans les enseignements primaires et moyens.

### 2. Titre de l'Etude préparatoire

Les deux parties ont confirmé le titre de l'étude préparatoire comme « l'Etude préparatoire pour le Projet de Construction d'Ecole Fondamentale à Balbala, Nassib ».

### 3. Site du Projet

Les deux parties ont confirmé que le site du Projet se trouve à Balbala, dans la ville de Djibouti comme l'indique Annexe I.

### 4. Autorités responsables du Projet

Les deux parties ont confirmé que les autorités responsables du Projet sont les suivantes :

4-1. La Direction des Projets, de la Maintenance et des Equipements (ci-après dénommée « la DPME ») sera l'Agence d'exécution du Projet. L'Agence d'exécution du Projet doit coordonner l'intervention de toutes les autorités compétentes pour assurer la mise en œuvre harmonieuse du Projet et veiller à ce que les engagements du Projet soient pris en charge par les autorités compétentes de manière appropriée et à temps. Les organigrammes sont présentés à l'Annexe 2.

### 5. Contenu de l'avant-projet du rapport

Après l'explication du contenu de l'avant-projet du rapport par l'Equipe, la partie djiboutienne a accepté son contenu. La JICA finalisera le rapport de l'étude préparatoire sur la base des éléments confirmés. Le rapport sera envoyé à la partie djiboutienne vers le mois de juin 2020.

### 6. Estimation des coûts

Les deux parties ont confirmé que les coûts estimatifs incluant le fonds de réserve pour les imprévus, expliqués par l'Equipe, sont provisoires, et qu'ils seront examinés davantage et soumis à l'approbation du gouvernement du Japon. Ce fonds consiste à couvrir un coût supplémentaire dû notamment aux catastrophes naturelles et aux

7.1

2

Uumj

9/11

conditions naturelles imprévues.

#### 7. Confidentialité des coûts estimatifs et des spécifications techniques

Les deux parties ont confirmé que les coûts et les spécifications techniques du Projet ne devraient jamais être communiqués à des tiers avant la conclusion de tous les contrats inscrits dans le cadre du Projet.

#### 8. Procédures et principes de base du Don du Japon

La partie djiboutienne a consenti à ce que les procédures et principes de base du Don du Japon (ci-dénotmé « le Don ») décrites à l'Annexe 3 soient appliquées au Projet. De plus, la partie djiboutienne a également accepté de prendre des mesures nécessaires selon les procédures.

#### 9. Calendrier de mise en œuvre du Projet

L'Equipe a expliqué à la partie djiboutienne que le calendrier prévu pour la mise en œuvre du Projet est présenté à l'Annexe 4 et la partie djiboutienne l'ont compris. La partie djiboutienne a demandé à l'Equipe de donner la priorité à la construction du collège si jamais l'école du Projet risque de ne pas pouvoir être inaugurée en octobre 2022 en raison d'un éventuel retard dans la mise en œuvre. L'Equipe lui a répondu qu'elle envisage cette possibilité.

#### 10. Résultats attendus et indicateurs

Les deux parties ont convenu que les indicateurs clés pour les résultats attendus sont les suivants. La partie djiboutienne sera responsable de l'atteinte des indicateurs clés convenus et ciblés en 2025 et assurera le suivi des progrès réalisés sur la base de ces indicateurs.

##### [Indicateurs quantitatifs]

- Le nombre de salles de classe utilisée de manière continue dans l'école nouvellement construite
- Le nombre d'élèves du primaire et du moyen de l'école nouvellement construite

##### [Indicateurs qualitatifs]

- Par la construction d'une école fondamentale comprenant des salles de classe de l'enseignement primaire et moyen, les enseignants seront en mesure de soutenir et de guider leurs élèves tout en évaluant leur performance en continu de l'école primaire au collège d'enseignement moyen.

P.1

Umm

9/10

- L'effet sur les apprentissages des élèves augmentera par l'aménagement du laboratoire, de la salle informatique et d'autres équipements pertinents, comme prévu par le nouveau curriculum national récemment mis en place.
- L'accès à l'éducation pour les filles et les élèves handicapés devrait s'améliorer par l'aménagement d'installations tenant compte des genres et à conception universelle

#### 11. Evaluation ex post

La JICA procédera à une évaluation ex post, en principe après trois (3) ans à compter de l'achèvement du Projet, en fonction de cinq critères d'évaluation (Pertinence, Efficacité, Efficience, Impact, Durabilité). Le résultat de l'évaluation sera rendu public. La partie djiboutienne est tenue de fournir l'appui nécessaire à la collecte des données.

#### 12. Engagements du Projet

Les deux parties ont confirmé les engagements du Projet tels que décrits à l'Annexe 5. En ce qui concerne l'exonération des droits de douane, les taxes intérieures et d'autres charges fiscales comme stipulées à l'alinéa 1 (2) de l'Annexe 5, les deux parties ont confirmé que de tels droits de douane, de taxes intérieures et d'autres charges fiscales devront être clarifiés dans le dossier d'appel d'offres par le MENFOP et le MAECI durant l'étape de mise en œuvre du Projet.

La partie djiboutienne s'est engagée à prendre les mesures et la coordination nécessaires, y compris l'allocation du budget nécessaire constituant des conditions préalables à la mise en œuvre du Projet.

Il est en outre convenu que les coûts sont donnés à titre indicatif au stade de la conception sommaire, et qu'ils seront calculés de manière plus précise au stade de la conception détaillée.

Les deux parties ont confirmé également que l'Annexe 5 sera utilisé comme un document attaché à l'A/D.

#### 13. Suivi pendant la mise en œuvre

Le Projet sera suivi par l'Agence d'exécution qui remettra un rapport à la JICA en utilisant le formulaire de *Project Monitoring Report (PMR)* (Rapport de suivi du Projet) présenté à l'Annexe 6. Le calendrier de soumission du PMR est décrit à l'Annexe 5.

#### 14. Achèvement du Projet

Les deux parties ont confirmé que le Projet s'achève lorsque toutes les installations

R.1

construites et les équipements acquis par le Don sont en service. L'achèvement du Projet sera communiqué à la JICA dans les meilleurs délais, mais dans tous les cas, au plus tard six mois après l'achèvement du Projet.

#### 15. Eléments et mesures à prendre en compte pour le bon déroulement du Projet

Les deux parties ont confirmé les éléments et mesures à prendre en compte pour le bon déroulement du Projet comme suit.

15-1. Recruter et affecter un nombre approprié d'enseignants et de personnel à l'école nouvellement construite au moment approprié (au mois de juillet ou août 2022) pour que l'école soit opérationnelle dès que la construction est terminée et livrée à la partie djiboutienne.

15-2. La partie djiboutienne a confirmé que le MENFOP assurera et affectera le budget nécessaire à la bonne gestion de l'école nouvellement construite. Pour les matériels fragiles et susceptibles d'être cassés en raison de la façon dont les élèves les utilisent notamment les robinets du laboratoire et les chasses d'eau des toilettes, l'Equipe a demandé à la partie djiboutienne de sensibiliser et d'instruire le personnel de l'école pour que ceux-ci soient entretenus de manière appropriée par l'école et utilisés par ses élèves avec soin. La partie djiboutienne en a pris bonne note.

15-3. La partie djiboutienne a expliqué qu'elle envisagera un nom spécial pour l'école afin qu'elle reste dans les mémoires comme un symbole de la coopération des deux pays, comme c'est le cas pour le collège de Fukuzawa.

15-4. La partie djiboutienne a expliqué que la nécessité d'une EIES et d'obtention des autorisations requises pour le Projet est en cours de vérification avec le Ministère chargé de l'Environnement (DEDD). L'Equipe a expliqué que l'approbation de la DEDD devra être délivrée avant le début de la procédure d'appel d'offres. La partie djiboutienne a confirmé le calendrier et le budget nécessaires pour la procédure d'EIES, et qu'elle s'en charge en temps voulu, au cas où besoin.

15-5. L'Equipe a souligné qu'il est essentiel que les engagements pris par la partie djiboutienne soient effectivement tenus en temps opportun, comme stipulé à l'Annexe 5. La partie djiboutienne a confirmé qu'elle remplit ses engagements dans le délai indiqué à l'Annexe 5.

#### 16. Questions générales

##### 16-1. Lignes directrices environnementales et catégorie environnementale

R.1

5

cum

ST

L'équipe a expliqué que les « Lignes directrices de la JICA pour les considérations environnementales et sociales (avril 2010) » (ci-après dénommées « les lignes directrices ») s'appliquent au Projet. Le projet est classé en catégorie C parce qu'il est susceptible d'avoir un impact négatif minimal sur l'environnement en vertu desdites lignes directrices

## 17. Autres questions pertinentes

### 17-1 Publication d'informations

Les deux parties ont confirmé que le rapport de l'étude préparatoire excluant le coût du Projet sera communiqué au public après l'achèvement de l'étude préparatoire. Le rapport complet incluant le coût du Projet sera communiqué au public après la conclusion de tous les contrats inscrits dans le cadre du Projet.

17-2. Les deux parties ont confirmé que le MENFOP prendrait les mesures nécessaires afin de garantir et de maintenir la sécurité du site du projet et fournira des informations pertinentes à la partie japonaise, pendant la période du Projet, en collaboration avec les autorités concernées.

17-3. La partie djiboutienne a expliqué qu'elle envisageait de construire plus d'école fondamentale afin d'améliorer l'accès au collège et d'assurer la continuité de l'éducation de base. La partie djiboutienne a confirmé que l'école fondamentale construite par le Projet sera l'école de référence qui offrira un enseignement de haute qualité, et que d'autres écoles fondamentales seront construites en référence à cette nouvelle école.

17-4. Compte tenu des dégâts des eaux subis par les écoles au cours des dernières années, les installations d'évacuation des eaux seront mises en place par le Projet. La partie djiboutienne a confirmé que ces installations seront entretenues de manière appropriée pour assurer le bon fonctionnement continu tout en supposant que l'école pourra servir d'abri. Elle a également confirmé qu'elle communique au Ministère chargé de l'urbanisme et à d'autres autorités compétentes pour que les voies aux alentours de l'école soient aménagées à une hauteur convenable par rapport à celle de l'école, permettant d'éviter l'accumulation des eaux de pluie dans l'école.

17-5. Le MENFOP souhaite adopter dans cette Ecole Fondamentale le modèle éducatif japonais qui comprend les dix (10) activités quotidiennes.

R.1

Annexe 1 Site du Projet

Annexe 2 Organigramme

Annexe 3 Don du Japon

Annexe 4 Calendrier de mise en œuvre du Projet

Annexe 5 Principaux mesures à prendre par le gouvernement du Djibouti

Annexe 6 Rapport de suivi du Projet

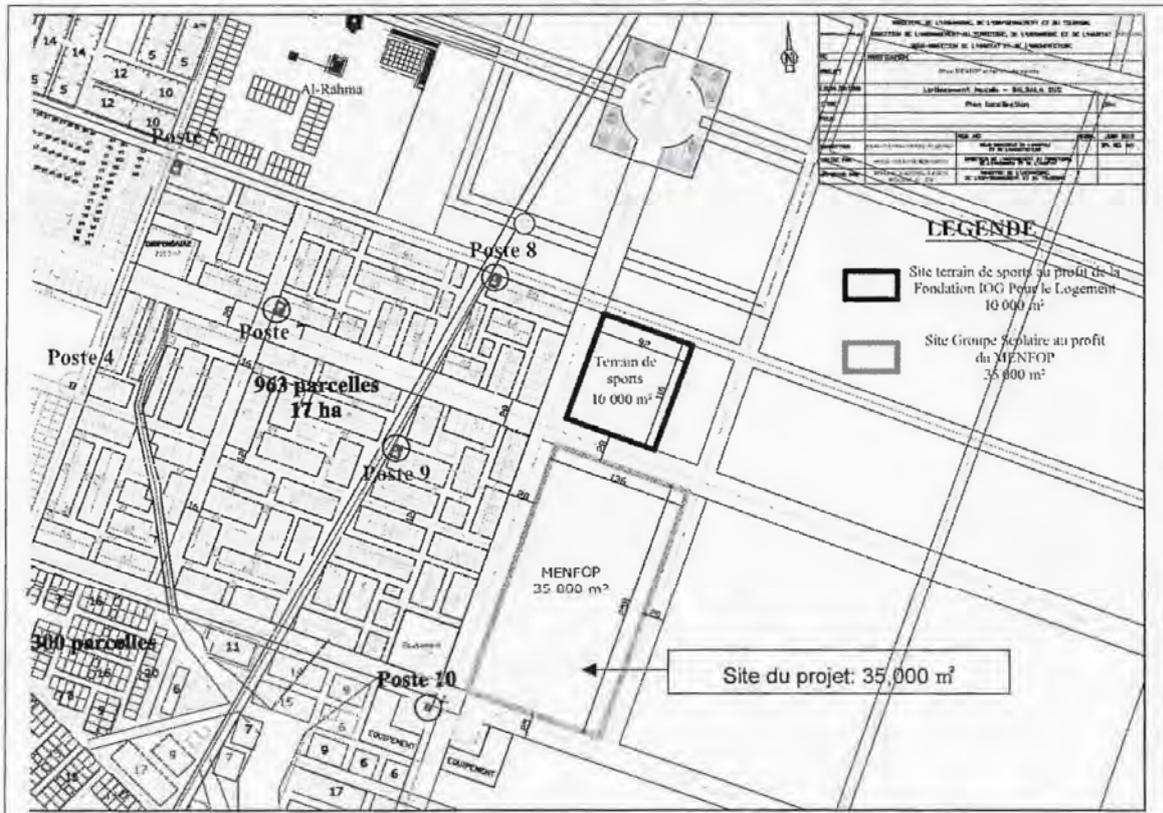
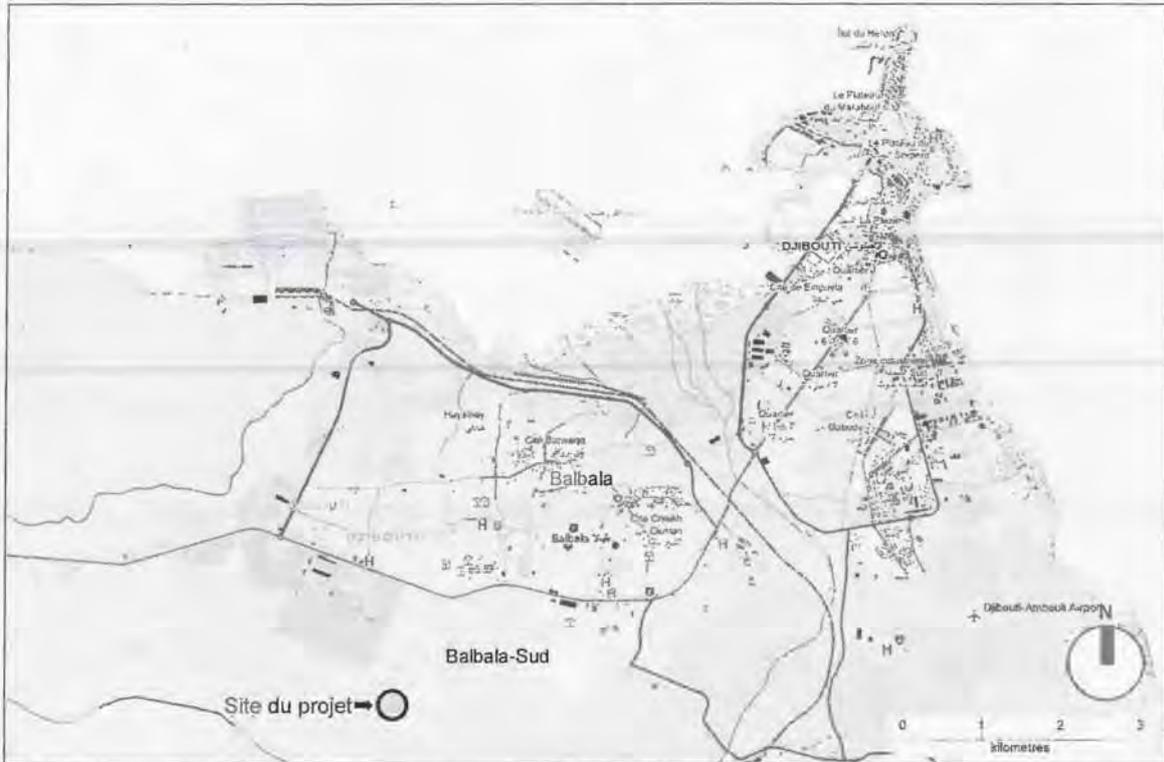
R.1

7

*umg*

*90/*

Site du Projet

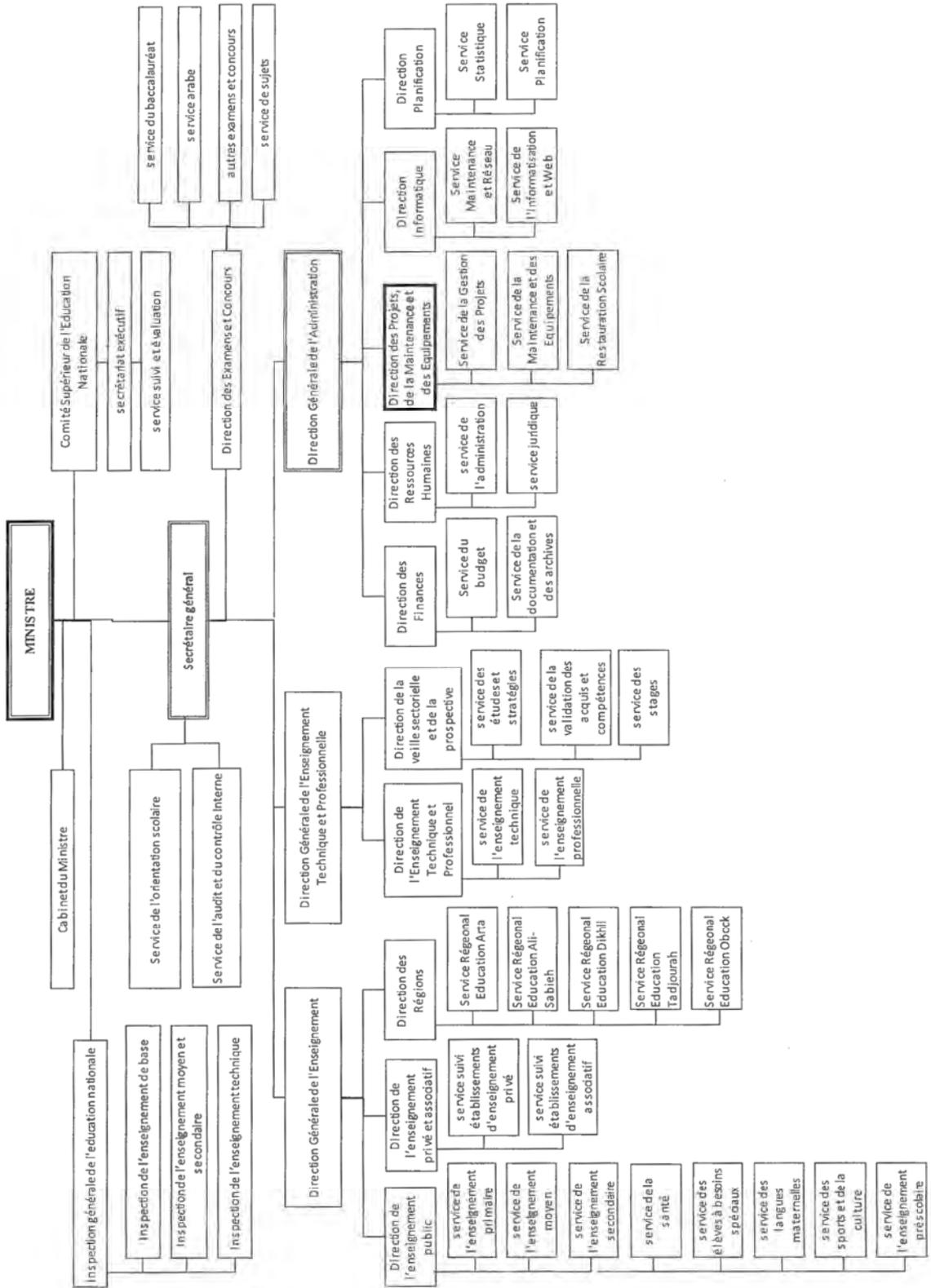


P.1

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

ORGANIGRAMME DU MENFOP



R.1

*[Signature]*

*[Signature]*

## 2. Etude préparatoire

### (1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude est de fournir les documents de base nécessaires à l'évaluation ex ante du Projet faite par le GDJ et la JICA. Le contenu de l'Etude est le suivant :

- Confirmation de l'arrière-plan, des objectifs et des effets du Projet ainsi que des capacités institutionnelles des organismes compétents du Gouvernement du Bénéficiaire nécessaires à la mise en œuvre du Projet.
- Evaluation de la faisabilité du Projet à mettre en œuvre dans le cadre du Don du Japon d'un point de vue technique, financier, social et économique.
- Confirmation des points convenus entre les deux parties concernant le concept de base du Projet.
- Préparation de la conception générale du Projet.
- Estimation des coûts du Projet.
- Confirmation des Considérations environnementales et sociales.

Le contenu de la demande originale du Gouvernement du Bénéficiaire n'est pas nécessairement approuvé dans sa forme initiale. La conception générale du Projet est confirmée sur la base des lignes directrices du Don du Japon.

La JICA demande au Gouvernement du Bénéficiaire de prendre les mesures nécessaires pour accomplir son autonomie dans la mise en œuvre du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles ne relèvent pas de la compétence de l'Agence d'exécution du Projet. Par conséquent, le contenu du Projet est confirmé par tous les organismes compétents du Gouvernement du Bénéficiaire sur la base des procès-verbaux des discussions.

### (2) Sélection des Consultants

Pour une mise en œuvre harmonieuse de l'Etude, la JICA conclut des contrats avec un/des cabinet(s) de consultants. La JICA sélectionne un/des cabinet(s) sur la base des propositions soumises par les cabinets intéressés.

### (3) Résultat de l'Etude

La JICA passe en revue le rapport sur les résultats de l'Etude et recommande au GDJ d'approuver la mise en œuvre du Projet après avoir confirmé la faisabilité du Projet.

## 3. Principes de base des Dons pour les Projets

### (1) Etape de mise en œuvre

#### 1) L'E/N et l'A/D

Après que le Projet soit approuvé par le Cabinet du Japon, l'E/N sera signé entre le GDJ et le Gouvernement du Bénéficiaire pour établir un gage d'assistance, qui sera suivi de la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du Bénéficiaire pour définir les articles nécessaires, conformément à l'E/N, pour mettre en œuvre le Projet, telles que les conditions de versement, les responsabilités du Gouvernement du Bénéficiaire et les conditions

21

d'approvisionnement. Les termes et conditions généralement applicables au Don du Japon sont stipulés dans les « Conditions générales applicables au Don du Japon (janvier 2016) ».

2) Arrangements bancaires (A/B) (Voir « Flux financiers du Don du Japon (type A/P) » pour plus de détails)

- a) Le Gouvernement du Bénéficiaire devra ouvrir un compte ou faire en sorte que son autorité désignée ouvre un compte au nom du Bénéficiaire à la Banque, par principe. La JICA versera le Don du Japon en yen japonais afin que le Gouvernement du Bénéficiaire puisse couvrir les obligations contractées en vertu des contrats vérifiés.
- b) Le Don du Japon sera versé lorsque les demandes de paiement seront soumises par la Banque à la JICA en vertu d'une autorisation de paiement (A/P) délivrée par le Gouvernement du Bénéficiaire.

3) Procédure d'approvisionnement

Les produits et/ou les services nécessaires à la mise en œuvre du Projet seront approvisionnés conformément aux Directives de l'approvisionnement de la JICA, comme stipulé dans l'A/D.

4) Sélection des Consultants

Afin de maintenir une cohérence technique, le(s) cabinet(s) de consultants qui aura(ont) mené l'Etude sera(ont) recommandé(s) par la JICA au Gouvernement du Bénéficiaire pour continuer à travailler à la mise en œuvre du Projet après l'E/N et l'A/D.

5) Pays d'origine éligibles

Dans le cadre de l'utilisation du Don du Japon versé par la JICA pour l'achat de produits et/ou de services, les pays d'origine éligibles desdits produits et/ou services seront le Japon et/ou le Bénéficiaire. Le Don du Japon peut être utilisé pour l'achat des produits et/ou services d'un pays tiers éligible, si nécessaire, compte tenu de la qualité, de la compétitivité et de la rationalité économique des produits et/ou services nécessaires pour atteindre l'objectif du Projet. Toutefois, les principaux entrepreneurs, à savoir les entreprises de construction et d'approvisionnement et le principal cabinet de consultants, qui concluent des contrats avec le Gouvernement du Bénéficiaire, sont limités en principe aux « ressortissants japonais ».

6) Contrats et non-objection de la JICA

Le Gouvernement du Bénéficiaire conclura des contrats libellés en yen japonais avec des ressortissants japonais. Ces contrats doivent avoir obtenu l'avis de non-objection de la JICA en vue d'être confirmés comme éligibles à l'utilisation du Don du Japon.

7) Suivi

Le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu de prendre l'initiative de suivre attentivement l'avancement du Projet afin d'assurer sa mise en œuvre, initiative faisant partie intégrante de ses responsabilités dans l'A/D, et de présenter régulièrement à la JICA sa situation en utilisant le formulaire de « Project Monitoring Report » (PMR) en anglais.

8) Mesures de sécurité

Le Gouvernement du Bénéficiaire doit s'assurer que la sécurité est respectée avec la plus grande rigueur pendant la mise en œuvre du Projet.

9) Réunion de contrôle de la qualité de la construction

P 11

Une réunion de contrôle de la qualité de la construction (ci-après dénommée la « Réunion ») sera organisée pour l'assurance de la qualité et la mise en œuvre harmonieuse des Travaux à chaque étape des Travaux. Les participants de la Réunion seront composés du Gouvernement du Bénéficiaire (ou l'Agence d'exécution), du Consultant, de l'Entrepreneur/du Fournisseur et de la JICA. Les fonctions de la Réunion sont les suivantes :

- a) Partager des informations sur l'objectif, le concept et les conditions de conception de la part de l'Entrepreneur, avant le démarrage de la construction.
- b) Discuter des questions touchant les Travaux, telles que la modification de la conception, essai, inspection, contrôle de sécurité et obligation du Client pendant la construction.

(2) Etape de suivi et d'évaluation ex-post

- 1) Après l'achèvement du Projet, la JICA continuera de rester en contact étroit avec le Gouvernement du Bénéficiaire afin de s'assurer que les réalisations du Projet sont utilisées et maintenues correctement pour atteindre les résultats attendus.
- 2) En principe, la JICA procédera à une évaluation ex-post du Projet au bout de trois ans à compter de la date d'achèvement. Le Gouvernement du Bénéficiaire doit fournir tous les renseignements nécessaires que la JICA peut raisonnablement demander.

(3) Autres

1) Considérations environnementales et sociales

Le Gouvernement du Bénéficiaire doit examiner attentivement les incidences environnementales et sociales du Projet et se conformer aux réglementations environnementales du Gouvernement du Bénéficiaire et aux Lignes directrices relatives aux considérations environnementales et sociales de la JICA (avril 2010).

2) Principaux engagements à prendre par le Gouvernement du Bénéficiaire

Pour assurer la mise en œuvre harmonieuse du Projet, le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu d'entreprendre les mesures nécessaires, y compris l'acquisition des terrains, et de régler à la Banque la commission pour notification de l'A/P et la commission de paiement comme convenu avec le GDJ et/ou la JICA. Le Gouvernement du Bénéficiaire veillera à ce que les droits de douane, les taxes intérieures et les autres prélèvements fiscaux pouvant être appliqués au Gouvernement du Bénéficiaire concernant l'achat de produits et/ou services soient exemptés ou supportés par son autorité désignée sans utiliser le Don ni ses intérêts courus, puisque les fonds du Don proviennent des contribuables japonais.

3) Utilisation adéquat

Le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu de conserver et d'utiliser correctement et efficacement les produits et/ou services entrant dans le cadre du Projet (y compris les installations construites et l'équipement acheté), d'affecter le personnel nécessaire pour son exploitation et sa maintenance et enfin de supporter toutes les dépenses autres que celles couvertes par le Don du Japon.

4) Exportation et réexportation

Les produits achetés dans le cadre du Don du Japon ne doivent ni être exportés ni réexportés du pays Bénéficiaire.

2.1

lum

## PROCEDURES DU DON DU JAPON

Etapes	Procédures	Remarques	Gouvernement du Bénéficiaire	Gouvernement du Japon	JICA	Consultants	Entrepreneurs	Correspondant bancaire
Requête officielle	Demande de Don par voie diplomatique	La demande doit être soumise avant l'étape de l'évaluation ex-ante.	x	x				
1. Préparation	(1) Etude préparatoire Préparation de la conception générale et estimation des coûts		x		x	x		
	(2) Etude préparatoire Explication du projet de conception générale, y compris l'estimation des coûts, les engagements, etc.		x		x	x		
2. Evaluation ex-ante	(3) Accord sur les conditions de mise en œuvre	Les conditions seront expliquées avec les projets de Notes (E/N) et d'Accord de Don (A/D) qui seront signés avant l'approbation par le Gouvernement du Japon.	x	x (E/N)	x (A/D)			
	(4) Approbation par le Cabinet japonais			x				
3. Mise en œuvre	(5) Echange de Notes (E/N)		x	x				
	(6) Signature de l'Accord de Don (A/D)		x		x			
	(7) Arrangement Bancaire (A/B)	Nécessité d'informer la JICA	x					x
	(8) Passation du contrat avec un consultant et émission de l'Autorisation de Paiement (A/P)	La non-objection de la JICA est requise	x			x		x
	(9) Plan détaillé (P/D)		x			x		
	(10) Préparation des dossiers d'appel d'offres	La non-objection de la JICA est requise	x			x		
	(11) Appel d'offres	La non-objection de la JICA est requise	x			x	x	
	(12) Passation du contrats avec contractant/fournisseur et émission d'une A/P	La non-objection de la JICA est requise	x				x	x
	(13) Travaux de construction/approvisionnement	La non-objection de la JICA est requise pour une modification majeure de la conception et la modification des contrats.	x			x	x	
	(14) Certificat d'achèvement		x			x	x	
4. Suivi et évaluation ex-post	(15) Suivi ex-post	À mettre en œuvre généralement 1, 3, 10 ans après l'achèvement, sous réserve de modifications	x		x			
	(16) Evaluation ex-post	À mettre en œuvre essentiellement 3 ans après l'achèvement	x		x			

notes :

1. Le Project Monitoring Report(PMR) en anglais et le Rapport d'achèvement du Projet doivent être soumis à la JICA comme convenu dans l'A/D.

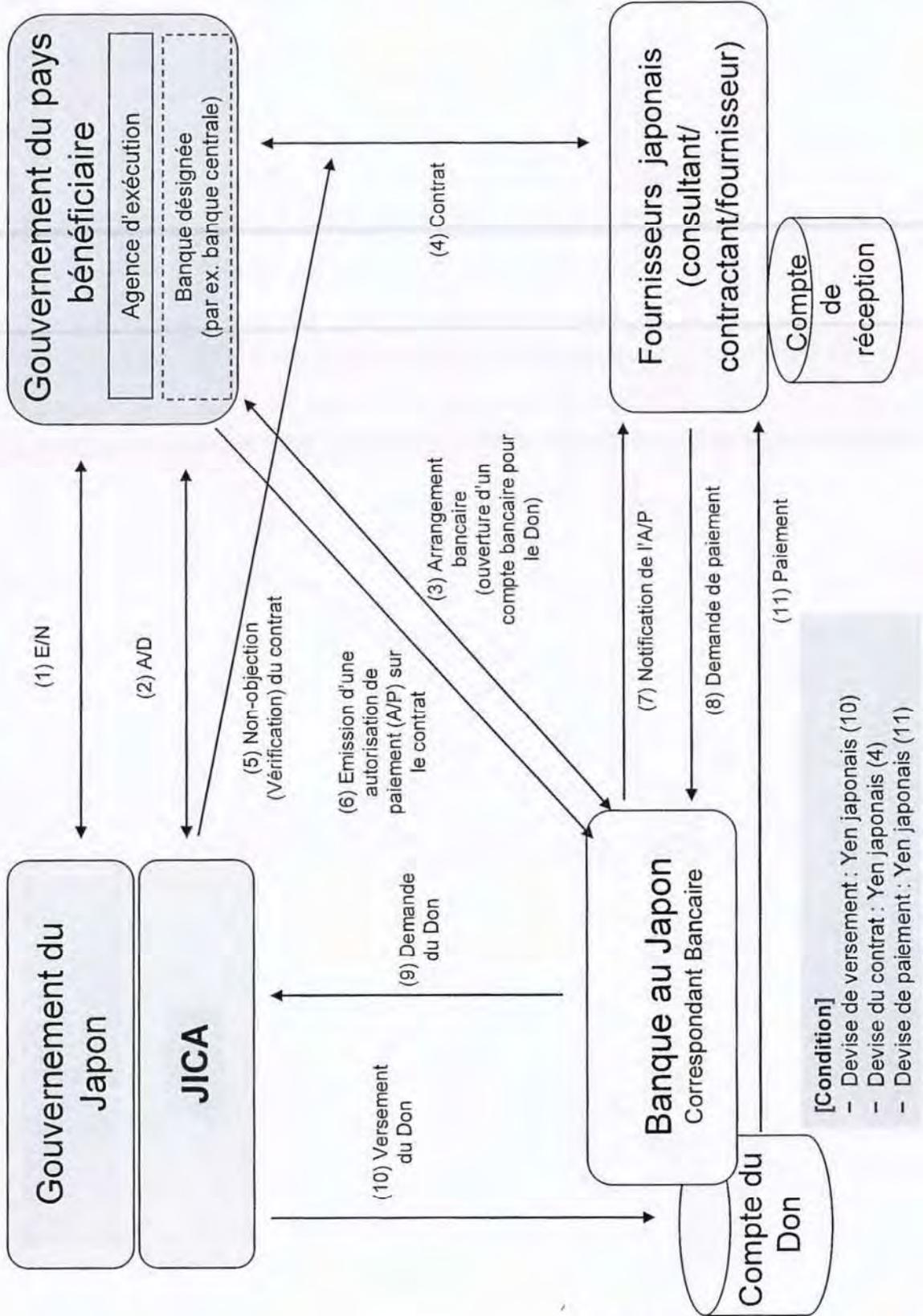
2. La non-objection de la JICA est requise pour l'attribution du don pour le montant restant et/ou les imprévus comme convenu dans l'A/D.

P.1

umg

98/

# Flux financiers du Don du Japon (type A/P)



- [Condition]**
- Devise de versement : Yen japonais (10)
  - Devise du contrat : Yen japonais (4)
  - Devise de paiement : Yen japonais (11)

P.1

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



## Annexe 5 : Principales mesures à prendre par le gouvernement du Djibouti

### 1. Obligations spécifiques du gouvernement djiboutien qui ne seront pas financées par le Don du Japon

#### 1) Éléments nécessaires avant l'avis d'appel d'offres.

No.	Obligations	Échéance	Organisme responsable	Coût estimé mille FD	Réf.
1	Arrangement Bancaire (A/B)	Dans un délai d'un mois après la signature de l'A/D	MENFOP MAECI		
2	Émission d'une autorisation de paiement (A/P) auprès d'une banque au Japon pour le paiement au consultant	Dans un délai d'un mois après la signature de l'accord pour les services de consultation	MENFOP MAECI		
3	Approbation de l'EIE (les conditions de l'approbation doivent être remplies, le cas échéant) et prise en charge du budget nécessaire à la mise en œuvre	Avant l'avis d'appel d'offres	MENFOP	3.500	
4	Acquisition du site 1) Site du projet (environ 35 000 m <sup>2</sup> )	Avant l'avis d'appel d'offres	MENFOP		
5	Obtention des permis pour le projet, le zonage, et la construction (si nécessaire)	Avant l'avis d'appel d'offres	MENFOP		
6	Aménagement du site 1) Enlèvement des pierres et des déchets 2) Déblaiement	Avant l'avis d'appel d'offres	MENFOP	7.000	
7	Soumission du rapport de suivi du projet en anglais (avec les résultats de la conception détaillée)	Avant la préparation du dossier d'appel d'offres	MENFOP		

#### 2) Éléments nécessaires pendant la mise en œuvre du projet

No.	Obligations	Échéance	Organisme responsable	Coût estimé mille FD	Réf.
1	Émission d'une Autorisation de Paiement (A/P) auprès d'une banque au Japon pour le paiement à l'entreprise d'exécution des travaux/d'approvisionnement	Dans un délai d'un mois après la signature du contrat de travaux et d'approvisionnement	MENFOP MAECI		
2	Prise en charge des commissions ci-dessous pour les services effectués par une banque au Japon suivant l'A/B				
	1) Commission d'émission de l'Autorisation de paiement (concernant l'accord du consultant et le contrat de travaux/d'approvisionnement)	Dans un délai d'un mois après la signature de chaque contrat	MENFOP MAECI	16	
	2) Commission de paiement concernant l'accord du consultant	À chaque paiement	MENFOP MAECI	359	

R.1

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

	3) Commission de paiement concernant le contrat de travaux/d'approvisionnement	À chaque paiement	MENFOP MAECI	2.862	
3	Appui pour un déchargement et un dédouanement rapides au port de déchargement du pays bénéficiaire, et le transport intérieur	Pendant la mise en œuvre du projet	MENFOP		
4	Accorder aux ressortissants japonais et aux personnes physiques de pays tiers, dont les services peuvent être demandés en rapport avec la fourniture des produits et des services, les facilités nécessaires à leur entrée et à leur séjour dans le pays bénéficiaire pour l'exécution du travail.	Pendant la mise en œuvre du projet	MENFOP		
5	Assurer que les droits de douane, les taxes intérieures et d'autres charges fiscales, qui pourraient être imposés dans le pays bénéficiaire sur l'achat des produits et des services, seront exonérés ou supportés par les autorités sans utiliser le Don.	Pendant la mise en œuvre du projet	MENFOP		
6	Supporter les frais nécessaires à la réalisation du Projet, excepté ceux couverts par le Don.	Pendant la mise en œuvre du projet	MENFOP		
7	Soumission du rapport de suivi du projet				
	1) Rapport périodique	Chaque mois pendant la mise en œuvre du projet	MENFOP		
	2) À la livraison des équipements	À la livraison des équipements	MENFOP		
	3) Final	Dans un délai d'un mois après la signature du certificat d'achèvement des travaux prévus dans le contrat	MENFOP		
8	Soumission du rapport d'achèvement du projet	Dans un délai de 6 mois après l'achèvement du projet	MENFOP		
9	Construction des voies d'accès 1) À l'extérieur du site	3 mois avant l'achèvement des travaux de construction	MENFOP MUET		
10	Fourniture et raccordement concernant les installations de distribution d'électricité et d'alimentation en eau et d'évacuation des eaux nécessaires à la mise en œuvre du projet				
	1) Électricité Installation sur le site d'une ligne de raccordement au réseau d'électricité, installation de l'équipement de poste électrique, et prise en charge des frais pour le branchement au tableau d'arrivée qui sera installé par le projet.	3 mois avant l'achèvement des travaux de construction	MENFOP (EDD)	29.245	

R.1

*umj*

*RF*

	2) Télécommunication Installation d'une ligne de raccordement au réseau téléphonique et au réseau de fibre optique, et branchement aux répartiteurs principaux (MDF) et commutateurs concentrateurs (switching hub) qui seront mis en place par le projet, ainsi que la fourniture des combinés si nécessaire.	3 mois avant l'achèvement des travaux de construction	MENFOP (Djibouti Telecom)	4.257	
	3) Alimentation en eau Raccordement des établissements au réseau public d'ONEAD et l'installation de la boîte du compteur.	3 mois avant l'achèvement des travaux de construction	MENFOP (ONEAD)	10.158	
11	Aménagement des installations et des équipements qui ne sont pas prévus par le Don 1) Mobilier général	Après l'achèvement des travaux de construction	MENFOP		
12	Affectation du personnel enseignant et administratif	3 mois avant l'achèvement des travaux de construction	MENFOP		

### 3) Éléments nécessaires après la mise en service

No.	Obligations	Échéance	Organisme responsable	Coût estimé mille FD	Réf.
1	Entretien et utiliser de façon appropriée et efficace les installations construites et les équipements fournis dans le cadre de la coopération financière non remboursable. 1) Dotation budgétaire pour la maintenance 2) Mise en place d'un système de gestion et de maintenance 3) Contrôle quotidien et inspection périodique	Après l'achèvement des travaux de construction	MENFOP	242.494 par an	

(A/B: Arrangement Bancaire, A/P: Autorisation de paiement, S/O: sans objet)

MENFOP: Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle

MEFIP : Ministère de l'Économie, des Finances chargé de l'Industrie et de la Planification

MAECI : Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Internationale

MUET : Ministre de l'Urbanisme, de l'Environnement et du Tourisme

P.1

*mmj*

*[Signature]*

**Project Monitoring Report**  
**on**  
**Project Name**  
**Grant Agreement No. XXXXXXXX**  
20XX, Month

**Organizational Information**

<b>Signer of the G/A (Recipient)</b>	Person in Charge (Designation) _____ Contacts                      Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____
<b>Executing Agency</b>	Person in Charge (Designation) _____ Contacts                      Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____
<b>Line Ministry</b>	Person in Charge (Designation) _____ Contacts                      Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____

**General Information:**

<b>Project Title</b>	
<b>E/N</b>	Signed date: Duration:
<b>G/A</b>	Signed date: Duration:
<b>Source of Finance</b>	Government of Japan: Not exceeding JPY _____ mil. Government of (_____): _____

R.1

1

*umy*

*[Signature]*

<b>1: Project Description</b>	
-------------------------------	--

**1-1 Project Objective**

--

**1-2 Project Rationale**

- Higher-level objectives to which the project contributes (national/regional/sectoral policies and strategies)
- Situation of the target groups to which the project addresses

--

**1-3 Indicators for measurement of "Effectiveness"**

Quantitative indicators to measure the attainment of project objectives		
Indicators	Original (Yr )	Target (Yr )
Qualitative indicators to measure the attainment of project objectives		

<b>2: Details of the Project</b>
----------------------------------

**2-1 Location**

Components	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
1.		

**2-2 Scope of the work**

Components	Original* <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual*
1.		

Reasons for modification of scope (if any).

(PMR)
-------

701

2 *any*

*[Handwritten signature]*

**2-3 Implementation Schedule**

Items	Original		Actual
	<i>(proposed in the outline design)</i>	<i>(at the time of signing the Grant Agreement)</i>	

Reasons for any changes of the schedule, and their effects on the project (if any)

--

**2-4 Obligations by the Recipient**

**2-4-1 Progress of Specific Obligations**

See Attachment 2.

**2-4-2 Activities**

See Attachment 3.

**2-4-3 Report on RD**

See Attachment 11.

**2-5 Project Cost**

**2-5-1 Cost borne by the Grant(Confidential until the Bidding)**

Components			Cost (Million Yen)	
	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual <i>(in case of any modification)</i>	Original <sup>1),2)</sup> <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
	1.			
	Total			

Note: 1) Date of estimation:

2) Exchange rate: 1 US Dollar = Yen

**2-5-2 Cost borne by the Recipient**

Components			Cost (1,000 Taka)	
	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual <i>(in case of any modification)</i>	Original <sup>1),2)</sup> <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
	1.			

P.1

Note: 1) Date of estimation:  
2) Exchange rate: 1 US Dollar =

Reasons for the remarkable gaps between the original and actual cost, and the countermeasures (if any)

(PMR)

**2-6 Executing Agency**

- Organization's role, financial position, capacity, cost recovery etc,
- Organization Chart including the unit in charge of the implementation and number of employees.

Original (at the time of outline design)

name:

role:

financial situation:

institutional and organizational arrangement (organogram):

human resources (number and ability of staff):

Actual (PMR)

**2-7 Environmental and Social Impacts**

- The results of environmental monitoring based on Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- The results of social monitoring based on in Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- Disclosed information related to results of environmental and social monitoring to local stakeholders (whenever applicable).

**3: Operation and Maintenance (O&M)**

**3-1 Physical Arrangement**

- Plan for O&M (number and skills of the staff in the responsible division or section, availability of manuals and guidelines, availability of spareparts, etc.)

Original (at the time of outline design)

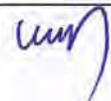
Actual (PMR)

**3-2 Budgetary Arrangement**

- Required O&M cost and actual budget allocation for O&M

Original (at the time of outline design)

7-1

4 



Actual (PMR)

**4: Potential Risks and Mitigation Measures**

- Potential risks which may affect the project implementation, attainment of objectives, sustainability
- Mitigation measures corresponding to the potential risks

*Assessment of Potential Risks (at the time of outline design)*

Potential Risks	Assessment
1. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
2. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
3. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:

Ril

	Contingency Plan (if applicable):
<b>Actual Situation and Countermeasures</b> (PMR)	

**5: Evaluation and Monitoring Plan (after the work completion)**

**5-1 Overall evaluation**

Please describe your overall evaluation on the project.

**5-2 Lessons Learnt and Recommendations**

Please raise any lessons learned from the project experience, which might be valuable for the future assistance or similar type of projects, as well as any recommendations, which might be beneficial for better realization of the project effect, impact and assurance of sustainability.

**5-3 Monitoring Plan of the Indicators for Post-Evaluation**

Please describe monitoring methods, section(s)/department(s) in charge of monitoring, frequency, the term to monitor the indicators stipulated in 1-3.

R-1

Attachment

1. Project Location Map
2. Specific obligations of the Recipient which will not be funded with the Grant
3. Monthly Report submitted by the Consultant
- Appendix - Photocopy of Contractor's Progress Report (if any)
  - Consultant Member List
  - Contractor's Main Staff List
4. Check list for the Contract (including Record of Amendment of the Contract/Agreement and Schedule of Payment)
5. Environmental Monitoring Form / Social Monitoring Form
6. Monitoring sheet on price of specified materials (Quarterly)
7. Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries) (PMR (final) only)
8. Pictures (by JPEG style by CD-R) (PMR (final) only)
9. Equipment List (PMR (final) only)
10. Drawing (PMR (final) only)
11. Report on RD (After project)

R.1

7

amw

10/1

Monitoring sheet on price of specified materials

1. Initial Conditions (Confirmed)

Items of Specified Materials	Initial Volume A	Initial Unit Price (¥) B	Initial total Price C=A×B	1% of Contract Price D	Condition of payment Price (Increased) F=C+D
Item 1	●●t	●	●	●	●
Item 2	●●t	●	●	●	
Item 3					
Item 4					
Item 5					

P.1

2. Monitoring of the Unit Price of Specified Materials

(1) Method of Monitoring : ●●

(2) Result of the Monitoring Survey on Unit Price for each specified materials

Items of Specified Materials	1st month, 2015	2nd month, 2015	3rd month, 2015	4th	5th	6th
Item 1	●	●	●			
Item 2						
Item 3						
Item 4						
Item 5						

(3) Summary of Discussion with Contractor (if necessary)

-

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries)  
 (Actual Expenditure by Construction and Equipment each)

	Domestic Procurement (Recipient Country) A	Foreign Procurement (Japan) B	Foreign Procurement (Third Countries) C	Total D
Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Direct Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
others	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Equipment Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Design and Supervision Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Total	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	

P.1

mm

#### 4-3. Note technique (Etude sur place I)

**Note technique**  
**pour le Projet de construction d'une école fondamentale à Balbala, Nassib,**  
**en République de Djibouti**

En considération du Procès-verbal des discussions signé le 20 juin 2019 pour le « Projet de construction d'une école fondamentale à Balbala, Nassib », l'équipe du consultant de la Mission d'étude préparatoire pour le Projet de construction d'une école fondamentale à Balbala, Nassib (ci-après dénommée « l'Équipe d'étude ») a poursuivi son étude sur le terrain jusqu'au 4 juillet 2019 sur les aspects techniques, et a mené des discussions avec le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (ci-après dénommé « le MENFOP »). Les principaux éléments confirmés dans les discussions entre les deux parties sont les suivants.

##### 1. Site du Projet

En considération des remarques émises lors de la réunion du 23 juin 2019 avec le Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Environnement (ci-après dénommé « le MHUE ») concernant le décalage du site du projet par rapport à celui prévu par le plan d'aménagement urbain, son emplacement confirmé par le procès-verbal des discussions daté du 20 juin 2019 sera déplacé à l'endroit décidé en cohérence avec le plan d'aménagement urbain (Annexe-I). Sur la délimitation ainsi modifiée, la Direction des Domaines et de la Conservation Foncière a posé des bornes par le biais des procédures officielles engagées sur la demande du MENFOP, et les deux parties les a constatées.

D'autre part, suivant l'alinéa 2 du Procès-verbal des discussions daté du 20 juin 2019, la partie djiboutienne fournira à l'Équipe d'étude le titre foncier du site par l'intermédiaire du bureau de la JICA.

##### 2. Principes de base pour la planification des installations

Les conditions de base et les principes adoptés en vue de la conception préliminaire des installations sont indiqués à l'Annexe-II. D'autre part, les composantes et l'envergure de la coopération, qui seront intégrées définitivement dans la conception préliminaire, seront déterminées en considération de l'analyse plus approfondie effectuée au Japon sur les résultats de l'étude, des discussions menées avec les organismes japonais concernés, du budget disponible de la partie japonaise, etc.

##### 3. Contenu des équipements sollicités

Les équipements sollicités et leur ordre de priorité vérifiés au cours de l'étude sont indiqués à l'Annexe-III. D'autre part, les composantes et l'envergure de la coopération, qui seront intégrées définitivement dans la conception préliminaire, seront déterminées en considération de l'analyse plus approfondie effectuée au Japon sur les résultats de l'étude, des discussions menées avec les organismes japonais concernés, du budget disponible de la partie japonaise, etc.

##### 4. Mesures devant être prises par la partie djiboutienne

1) Mise en œuvre des démarches relatives à l'évaluation d'impact sur l'environnement



Si, à la suite de la demande écrite du MENFOP pour les renseignements, le MHUE demande des mesures quelconques comme l'étude environnementale préliminaire, etc., suivant les législations djiboutiennes relatives à la protection de l'environnement, le MENFOP exécutera toutes les mesures et obtiendra les approbations pour la mise en œuvre du présent projet au plus tard 1 mois avant la conclusion de l'Accord de Don (A/D) du présent projet.

2) Exonération fiscale

Suivant l'alinéa 6-3 du Procès-verbal des discussions concernant l'exonération des impôts et taxes prélevés à Djibouti, la partie djiboutienne présentera dans les meilleurs délais un document écrit confirmant l'exonération fiscale en vue de la mise en œuvre du projet.

3) Autres points

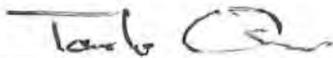
La garantie des installations construites par l'aide financière non remboursable du Japon se limite à la garantie contre défauts qui s'étale sur une année après l'achèvement des travaux. Les deux parties ont confirmé que pour d'autres garanties qui s'avèreront nécessaires, l'ensemble des coûts y afférents seront à la charge de la partie djiboutienne.

5. Le MENFOP transmettra à l'adresse e-mail ci-dessous les documents et les renseignements sollicités par l'Équipe d'étude.

Adresse destinataire : [osawa@matsucon.co.jp](mailto:osawa@matsucon.co.jp) ou [shimada@matsucon.co.jp](mailto:shimada@matsucon.co.jp)

- Renseignements concernant les critères techniques et les coûts pour le raccordement au réseau électrique (EDD).
- Renseignements concernant les critères techniques et les coûts pour le raccordement au réseau d'alimentation en eau (ONEAD).
- Coûts pour la dérivation et le raccordement au réseau de télécommunication (Djibouti Telecom).

À Djibouti, le 4 juillet 2019



Tomohiro OSAWA

Consultant en chef, planification de  
l'architecture  
Équipe d'Étude préparatoire  
Japon



M. Mohamed Abdallah Mahyoub

Secrétaire Général  
Ministère de l'Éducation Nationale et de la  
Formation Professionnelle  
République de Djibouti

Annexe-I : Carte de localisation du site du projet

Annexe-II : Conditions de base pour la planification

Annexe-III : Les équipements sollicités et leur ordre de priorité



## Annexe-II Conditions de base pour la planification

### 1) Conditions de base pour la planification

- L'envergure sera planifiée afin de répondre à une demande de scolarisation à long terme et proportionnelle par rapport à la population prévue pour l'ensemble du quartier de Balbala Sud (zone cible du PAU).
- Une planification sera établie pour répondre aux exigences du nouveau curricula qui sera introduit progressivement à partir de l'année scolaire 2019-20.
- Une configuration efficace et durable des installations et des espaces sera recherchée de manière à ce que cette école fondamentale soit dotée d'une qualité de référence en tant qu'établissement modèle.

### 2) Envergure de l'établissement :

L'envergure de l'établissement sera celle pouvant accueillir le nombre d'enfants / élèves calculé suivant les conditions ci-dessous.

- École primaire : population totale prévue à Balbala Sud = 159 293 personnes.
  - : Nombre d'établissements prévu à Balbala Sud = 20 établissements
  - : Taux de population d'âge scolarisable en primaire (6 à 10 ans) : 10,50% (DISED, 2019)
  - : Taux de scolarisation prévu : 100%
  - : Utilisation prévue à plein temps.À partir des conditions susmentionnés, l'envergure moyenne d'un établissement sera d'environ 836 personnes → 840 personnes.
- Collège : population totale prévue à Balbala Sud = 159 293 personnes.
  - : Nombre d'établissements prévu = 6 établissements.
  - : Taux de population d'âge scolarisable en moyen (11 à 14 ans) : 7,07%.
  - : Taux de scolarisation prévu : 95%
  - : Utilisation prévue à l'heure actuelle par le déplacement des élèves d'une salle de classe similaire à l'autre.À partir des conditions susmentionnés, l'envergure moyenne d'un établissement sera d'environ 1 783 personnes → 1 800 personnes.

### 3) Détermination du nombre de salles de classe

École primaire : Système de salle de classe attribuée à chaque classe ; capacité de 42 pers. x 4 classes x 5 années (niveaux) = 840 personnes. → Nombre de salles nécessaires : 20 salles de classe.

- Les cours de toutes les matières se déroulent dans la salle de classe attribuée à chaque classe.

Collège : capacité de 45 pers. x 10 classes x 4 années (niveaux) = 1 800 personnes.

- Le nombre de salles de classe nécessaire sera celui nécessaire à la mise en œuvre du nouveau

curricula, et il sera examiné suivant le tableau ci-dessous tout en tenant également compte des résultats obtenus avec le taux d'occupation de salles de classe de 80% (voir l'annexe).

- Des salles de classe pour un effectif réduit seront mises en place pour des cours donnés en divisant la classe en deux groupes.

Types de salle de classe	Capacité	Nombre de salles de classe prévu	Taux d'occupation de salle de classe	Remarques
Salle de classe banalisée	45 pers.	24	76,0%	Taux d'occupation de salle de classe : 78,9%
Salle de classe banalisée (petite)	23 pers.	8	87,5%	
Salle informatique	23 pers.	4	50,0%	2 salles de préparation
Laboratoire	23 pers.	6	83,3%	3 salles de préparation

#### 4) Composante soft

##### Écoles primaires

Nom de salle	Nombre de salles	Remarques (usage, mobilier, etc.)
Salle de classe banalisée	20	Tables à 2 places, étagères
Bibliothèque / salle polyvalente	1	L'installation des étagères de bibliothèque, des tables de consultation et des ordinateurs sera examinée.
Salle des enseignants	1	Casier personnel, table de travail pour PC
Bureau du directeur	1	L'installation d'une photocopieuse sera prise en considération.
Bureau du directeur adjoint	1	
Magasin	1	
Sanitaire pour enseignants	1 endroit	1 cabine par sexe
Bloc sanitaire	2 blocs	Séparé pour garçon et fille, une cabine pour handicapés dans chaque bloc

##### Collège

Nom de salle	Nombre de salles	Remarques (usage, mobilier, etc.)
[Bloc de salles de classe]		
Salle de classe banalisée	24	Tables à 2 places, étagères
Salle de classe banalisée (petite)	10	Tables à 1 place
Salle informatique	4	
Dito salle de préparation	2	Mini PC / stockage de matériels, entretien
Laboratoire	6	Des tables et des éviers pour les expérimentations (travail en groupe pris en considération) seront examinés.
Dito salle de préparation	3	Stockage de matériels, préparation des expériences
Bureau du surveillant	2-4	Mis en place pour chaque niveau.
Magasin		Des espaces situés sous l'escalier, etc. seront utilisés.

[Bloc administratif]		
Bureau du principal	1	
Bureau du principal adjoint	2	
Secrétariat	1	2 personnes seront affectées.
Bureau du gestionnaire	1	
Bureau du conseiller principal d'éducation	1	2 personnes seront affectées.
Infirmierie	1	1 lit, évier
Magasin / salle d'impression		L'installation d'une photocopieuse sera prise en considération.
Salle des professeurs	1	Casier personnel, table de travail pour PC
Bibliothèque / salle polyvalente	1	L'installation d'un vidéo projecteur/écran et des ordinateurs sera examinée.
Sanitaire pour professeurs	1 endroit	2 cabines par sexe
[Bloc sanitaire]		
Sanitaire pour garçon / fille	2 blocs par sexe	
Parties communes		
Aire de jeux	1	1 terrain de football
Clôture	1	Entrées pour l'école primaire et le collège

#### 5) Spécifications des équipements

Appareils d'éclairage		Installés dans toutes les salles ; éclairage extérieur
Prises	Ordinaires	Installées dans toutes les salles sauf les magasins. Pour les salles de classe, l'utilisation du vidéo projecteur, etc. sera prise en considération.
	Pour climatiseurs	Installées dans toutes les salles sauf les salles de classe banalisées et les magasins.
	Téléphone	École primaire : bureau du directeur ; Collège : bureaux du principal et des principaux adjoints, secrétariat, bureau du gestionnaire.
	Informatique	École primaire : bibliothèque et bureau du directeur ; Collège : bibliothèque, salle informatique/salle de préparation, bureaux du bloc administratif.
Équipements d'alimentation en eau		Installés dans les laboratoires/salle de préparation et l'infirmierie.
Climatisation	Climatiseur	Installé dans toutes les salles, sauf les salles de classe banalisées, les laboratoires/salle de préparation et les magasins.
Équipements de ventilation	Ventilateur plafonnier	Installé dans toutes les salles sauf les magasins.
	Extracteur d'air	Installé dans les laboratoires/salle de préparation.
Équipements anti-incendie		Une sirène avec bouton poussoir et des extincteurs seront mis en place.
Autres points		Sonnerie de commencement de cours.

T. 10 

## ANNEXE: PROGRAMME D'UN CEM DE 1800ELEVES

### 1 EFFECTIF ET CLASSE

- 1) Effectif des eleves 1800  
 2) Eleves par classe 45  
 3) Nombre de classe 40 (4 annees x 10 classes)

### 2 EMPLOI DU TEMPS

	dicipline	6eme/7eme			8eme/9eme			TOTAL		
		Dp	1/2Dp	total	Dp	1/2Dp	total	Dp	1/2Dp	total
Salle banalisée (1)	Francais	4.0	1.0	5.0	5.0		5.0	18.0	2.0	20.0
	Maths	4.0	1.0	5.0	4.0	1.0	5.0	16.0	4.0	20.0
	Hist-Geo/EMCI	3.5		3.5	3.5		3.5	14.0	0.0	14.0
	Arabe	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0	3.0	8.0	4.0	12.0
	Anglais	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0	3.0	8.0	4.0	12.0
	SVT	0.5			0.5			2.0		
	Physique-Chimie	0.5			0.5			2.0		
	<b>Total</b>	<b>16.5</b>	<b>4.0</b>	<b>20.5</b>	<b>17.5</b>	<b>3.0</b>	<b>20.5</b>	<b>68.0</b>	<b>14.0</b>	<b>82.0</b>
Salle banalisée (2)	Vie scolaire				0.5		0.5	1.0		1.0
	Decouverte de metie	0.5		0.5	0.5		0.5	2.0		2.0
	Ens. Artistiques	0.5		0.5	0.5		0.5	2.0		2.0
	<b>(1)+(2)</b>	<b>17.5</b>	<b>4.0</b>	<b>21.5</b>	<b>19.0</b>	<b>3.0</b>	<b>22.0</b>			
Labo	SVT		1.0	1.0		1.5	1.5		5.0	5.0
	Physique-Chimie		1.0	1.0		1.5	1.5		5.0	5.0
	<b>Total</b>		<b>2.0</b>	<b>2.0</b>		<b>3.0</b>	<b>3.0</b>		<b>10.0</b>	<b>10.0</b>
Info.	Informatique		1.0	1.0		1.0	1.0		4.0	4.0
Aire Sport	EPS	2.0		2.0	2.0		2.0	8.0		8.0
	<b>TOTAL</b>	<b>19.5</b>	<b>7.0</b>	<b>26.5</b>	<b>21.0</b>	<b>7.0</b>	<b>28.0</b>	<b>81.0</b>	<b>28.0</b>	<b>109.0</b>

### 3 NOMBRE D'HEURES UTILISABLES DES SALLES

Dimanche-Jeudi	07:30-12:30	5 hrs.	x 5:	25 hrs.
	15:30-18:30	3 hrs.	x 5:	15 hrs.
	total	8 hrs.	x 5:	40 hrs.

### 4 NOMBRE DES SALLES NECESSAIRES

● TAUX D'OCCUPATION D'UNE SALLE : 80%

#### 1) Salle banalisée (DP)

Nombre des heures totales:	6/7e.	17.5 h. x	20	=	350 h.	~A
	8/9e.	19.0 h. x	20	=	380 h.	~B
Nombre des salles necessaires:	(A+B)/40 /		80%	=	23	⇒ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">24</span>

#### 2) Petite Salle banalisée ( 1/2 DP)

Nombre des heures totales:	6/7e.	4.0 h. x	20	x2 =	160 h.	~A
	8/9e.	3.0 h. x	20	x2 =	120 h.	~B
Nombre des salles necessaires:	(A+B)/40 /		80%	=	9	⇒ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span>

#### 3) Labo STV+Physique/Chimie

Nombre des heures totales:	6/7e.	2.0 h. x	20	x2 =	80 h.	~A
	8/9e.	3.0 h. x	20	x2 =	120 h.	~B
Nombre des salles necessaires:	(A+B)/40 /		75%	=	7	⇒ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span>

#### 4) Salle Informatique

Nombre des heures totales:	6/7e.	1.0 h. x	20	x2 =	40 h.	~A
	8/9e.	1.0 h. x	20	x2 =	40 h.	~B
Nombre des salles necessaires:	(A+B)/40 /		75%	=	3	⇒ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span>

### Annexe-III Les équipements sollicités et leur ordre de priorité

#### Équipements laboratoires (1/3)

Domaines	No	Équipement	Priorité
Mécanique	M1	Dynamomètre type peson	1
	M2	Dynamomètre à ressort spirale	2
	M3	Mano-baromètre avec capteur électronique de pression	2
	M4	Poulie	1
	M5	Balance de Roberval	1
	M6	Balance électronique monoplateau	1
	M7	Densimètre	3
	M8	Cloche à vide, modèle simple avec pompe incorporée	3
	M9	Baroscope à liquide	2
	M10	Manoscope	2
	M11	Chronomètre	1
	M12	Chronocompteur numérique	2
	M13	Capteur de pression avec affichage	2
Électricité	E1	Alimentation 6 - 12 V ; 5A en alternatif et en continu	1
	E2	Diviseur de tension (potentiomètre réglable)	2
	E3	Générateur TBF	1
	E4	Oscilloscope monovoie	2
	E5	Multimètre de démonstration	2
	E6	Multimètre numérique	1
	E7	Ensemble pour l'étude de l'électricité statique	2
	E8	Bouton poussoir sur support (pour TP circuit électrique)	2
	E9	Interrupteur sur support (pour TP circuit électrique)	1
	E10	Douille montée sur support et lampes	1
	E11	Diode montée sur socle (DEL)	1
	E12	Module pont de 4 diodes électroluminescentes (DEL)	1
	E13	Module pont de 4 diodes au silicium	2
	E14	Module filtrage	2
	E15	Bobine avec noyau de fer doux	2
	E16	Aimant	3
	E17	Boussole	3
	E18	Moteur	1
	E19	Moteur très basse tension	2
E20	Génératrice de bicyclette	1	
E21	Maquette didactique pour l'étude de la sécurité électrique (rôle du disjoncteur et de la prise de terre)	1	
E22	Transformateur démontable pour TP	2	

### Équipements laboratoires (2/3)

Domaines	No	Équipement	Priorité
Électricité	E23	Transformateur 6/24 V	1
	E24	Compteur électrique monophasé sur support	3
	E25	Cordons de sécurité	1
	E26	Potentiomètres sur support	2
	E27	Potentiomètre bobiné 5 W	2
	E28	Résistances de 0,25 W	1
	E29	Lot de diodes électroluminescentes (DEL) de différentes couleurs	1
	E30	Photorésistor sur support	3
	E31	Cellule solaire sur support adapté	3
Optique	O1	Source lumineuse	1
	O2	Laser à diode	2
	O3	Prisme en verre	1
	O4	Lampe torche de poche	1
Chimie	C1	Modèles moléculaires compacts	1
	C2	Réseaux cristallins compacts	2
	C3	Tube à pointe effilée	2
	C4	Fiole à filtration sous vide	1
	C5	Verrerie de laboratoire et matériels associés (Chimie)	1
	C6	Testeur de pH de poche (à pile)	1
	C7	Chauffe-ballons à régulateur	2
	C8	Trompe à eau (aspirateur)	2
	C9	Électrolyseur	1
	C10	Centrifugeuse à main	1
	C11	Agitateur magnétique	1
	C12	Élévateur à croisillons	2
	C13	Support de laboratoire pour chimie	1
	C14	Thermomètre	1
	C15	Thermomètre électronique	1
	C16	Lunette de sécurité	1
	C17	Spatule double cuillère	1
	C18	Pipeteur simple	1
	C19	Tableau mural des éléments périodiques	1
	C20	Chauffage set	1
	C21	Four à moufle	3
	C22	Vidéoprojecteur	1
	C23	Ecran de projection	1
	C24	Matériel audiovisuel (pour Physique et Chimie)	2

L-o

### Équipements laboratoires (3/3)

Domaines	No	Équipement	Priorité
SVT	S1	Éclairage	1
	S2	Loupes	1
	S3	Microscopie	1
	S4	Microscopie (binoculaire)	2
	S5	Balance électronique monoplateau	1
	S6	Luxmètres	1
	S7	Hygromètres	1
	S8	Oxymètres	1
	S9	Testeur de pH de poche (à pile)	1
	S10	Thermomètres	1
	S11	Station météorologique	2
	S12	Agitateur magnétique chauffant	2
	S13	Respiromètres volumétriques	1
	S14	Microrespiromètres	2
	S15	Coffret immuno-découverte	1
	S16	Yaourtière	2
	S17	Chronomètres électroniques	2
	S18	Chauffage set	1
	S19	Plaque chauffante électrique ordinaire (laboratoire)	2
	S20	Dispositifs de chauffage électrique pour tubes à essais	2
	S21	Bains-marie pour 12 tubes à essais	1
	S22	Verrerie de laboratoire et matériels associés (SVT)	1
	S23	Matériels set pour SVT	1
	S24	Squelette humain	1
	S25	Modèles divers : Anatomiques (œil, oreille, rein, etc.)	1
	S26	Modèles divers : Chromosomiques	1
	S27	Modèles divers : Moléculaires	2
	S28	Modèles divers : Squelettes ou parties de squelettes de vertébrés	2
	S29	Collection d'échantillons de roches	1
	S30	Planches anatomo-physiologiques diverses 25 type	2
	S31	Cartes géologiques et des marges continentales 1/1 500 000ème	1
	S32	Cartes des fonds océaniques	1
	S33	Planisphères	2
	S34	Globes terrestres	1
	S35	Réfrigérateur-congélateur	1
	S36	Vidéoprojecteur	1
	S37	Ecran de projection	1
	S38	Matériel audiovisuel (pour SVT)	2

### Équipements informatiques

Domaines	No	Équipement	Priorité
<b>Informatique</b>	INF1	Ordinateur de bureau	2
	INF2	Imprimante A4 Noir blanc mono fonction	1
	INF3	Onduleur	2
	INF4	Vidéoprojecteur	1
	INF5	Ecran de projection	1
	INF6	Téléviseur	1
	INF7	Serveurs set	1
	INF8	Kits robot pour la 9e année	2

### Équipements administratifs

Domaines	No	Équipement	Priorité
<b>Bloc administratif</b>	A1	Ordinateur de bureau	1
	A2	Imprimante Noir blanc	1
	A3	Photocopieuse Noir blanc	1
	A4	Onduleur	1
	A5	Armoire pour les instruments	1
	A6	Valise kit de secours	2
	A7	Lit pour le patient	1
<b>Bibliothèque/Salle de travail</b>	A8	Ordinateur de bureau	2
	A9	Vidéoprojecteur	1
	A10	Ecran de projection	1
	A11	Onduleur	2

### Matériels didactiques (1/2)

Domaines	No	Équipement	Priorité
<b>Histoire et géographie</b>	D1	Carte de Djibouti	1
	D2	Carte d'Afrique	2
	D3	Carte du Moyen-Orient	2
	D4	Carte du monde	1
	D5	Atlas historique	2
	D6	Chronologie	2
<b>Mathématiques</b>	D7	Matériels de géométrie pour l'enseignant	2
	D8	Matériels pour base en mathématiques	1
	D9	Set de solides pour la géométrie	2
<b>Sciences expérimentales</b>	D10	Squelette Humain	2
	D11	Loupe	1
	D12	Aimant	1
	D13	Boussole	1
	D14	Jeux de circuit électrique	1
	D15	Bécher	1
<b>EPS</b>	D16	Thermomètre électronique	1
	EPS1	Armoire de rangement ballon	1
	EPS2	Balle lestée de moins de 1,5 kg pour lancer	1
	EPS3	Table de Tennis de table	3
	EPS4	Raquettes Incassables d'initiation	3
	EPS5	Seau de 100 balles de Tennis de table	3

## Matériels didactiques (2/2)

Domaines	No	Équipement	Priorité
EPS	EPS6	Ballons de FB Initiation	1
	EPS7	Ballons de FB	1
	EPS8	Buts de FB (par paire)	1
	EPS9	Buts de Handball (par paire)	1
	EPS10	Ballons Handball Entraînement Junior	1
	EPS11	Ballons Handball Senior féminin	1
	EPS12	Ballons de Mini- Handball	1
	EPS13	Poteaux de Volley-ball (par paire)	1
	EPS14	Filets de Volley-ball Modèle réglementaire	1
	EPS15	Ballons de VB Initiation	1
	EPS16	Ballons de VB Réglementaire	1
	EPS17	Buts de basket-ball (par paire)	1
	EPS18	Filets de basket-ball Modèle réglementaire	1
	EPS19	Ballons de basket-ball Réglementaire	1
	EPS20	Ballons Mini Basket initiation	1
	EPS21	Sifflet métallique, avec cordon	1
	EPS22	Cerceaux de gymnase de couleur	1
	EPS23	Chronomètre	1
	EPS24	Claqueur de départ, deux patins	1
	EPS25	Corde à sauter colorée	1
	EPS26	Décamètre Ruban	1
	EPS27	Disque scolaire 1 kg	2
	EPS28	Disque scolaire 1,50 kg	2
	EPS29	Disque scolaire 1,75 kg	2
	EPS30	Fiches de marquage	1
	EPS31	Haie, hauteur réglable	2
	EPS32	Médecine-ball Matière réglable 2 kg	1
	EPS33	Médecine-ball Matière réglable 4 kg	1
	EPS34	Médecine-ball Matière réglable 5 kg	1
	EPS35	Plinth en mousse modulable 4 étages	2
	EPS36	Plot de jalonnement grand format	1
	EPS37	Poids de 1 kg fonte scolaire	2
	EPS38	Poids de 2 kg fonte scolaire	2
	EPS39	Poids de 3 kg fonte scolaire	2
	EPS40	Poteaux hauteur (la paire) et Barre de saut en hauteur	2
	EPS41	Sautoir juxtaposable	2
	EPS42	Tapis scolaire	1
	EPS43	Chariot à tapis pour sautoir juxtaposable	2
	EPS44	Témoin de relais scolaire	1
	EPS45	Pompe de gonflage à pied	1
	EPS46	Tremplin Modèle scolaire	2

1 : Les équipements nécessaires pour école fondamentale ; Equipements prioritaires.

2 : Les équipements nécessaires pour école fondamentale, mais qui ont besoin d'être examinés par la partie japonaise.

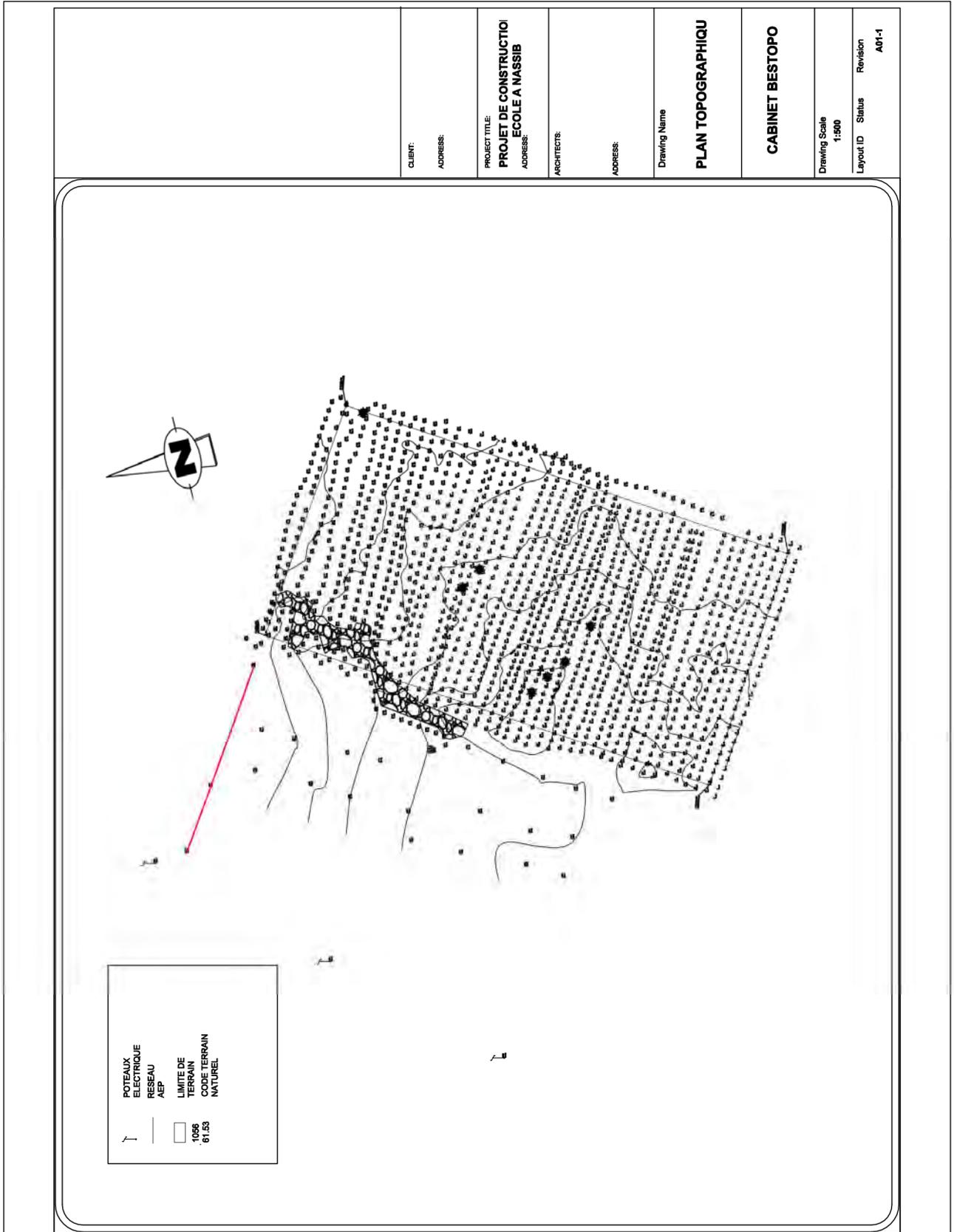
3 : Les équipements ne nécessaires pas pour école fondamentale.

## 5 Documents de référence

N°	Nom des documents	Année de publication	Type	Organismes de publication
1	Vision Djibouti 2035	2014	Copie	République de Djibouti
2	Stratégie de Croissance Acélérée et Promotion de l'Emploi (SCAPE) 2015-2019	2015	Copie	République de Djibouti
3	Schéma Directeur 2010-2019	2010	Copie	Ministère de l'Education National et de l'Enseignement Supérieur
4	Plan d'Action de l'Éducation 2017-2020	2018	Copie	MENFOP
5	Loi n°96/AN/00/4èmeL portant Orientation du Système Educatif Djiboutien	2001	Copie	Gouvernement de la République de Djibouti
6	Annuaire Statistique 2018-2019~2008-2009	2009~2019	Copie	MENFOP
7	Draft Curriculum 1ère année – Français/Math/Tice/EPS/EMT	2019	Copie	MENFOP/CRIPEN
8	Programmes de l'Enseignement Fondamental-Enseignement Primaire	2012	Copie	MENFOP/CRIPEN
9	Programmes Enseignement Moyen 6ème année-9ème année	2008	Copie	MENFOP/CRIPEN
10	Guide de Chef d'Etablissement	2016	Copie	MENFOP
11	Étude sur les enfants non scolarisés à Djibouti Premiers résultats	2017	Copie	Hafedh Zaafrane, UNICEF Out-of-School Children Initiative
12	Annuaire Statistique Édition 2018, 2017	2018, 2017	Copie	DISED
13	Resultats de la 4eme Enquête Djiboutienne Auprès des Ménages pour les Indicateurs Sociaux	2018	Copie	DISED
14	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme Djibouti	2014	Copie	MHUE/DATUH
15	Plans d'Aménagement Urbain (PAU) des zones Balbala Sud, Nagad et Farah Had	2015	Copie	MHUE/DATUH
16	Plan architectural: IDA Projet d'Amélioration d'Accès aux Ecoles (PAAEII)	2015	Copie	MENFOP/DPME
17	Dossier d'Appel d'Offres National pour Construction d'un Collège à Arhiba Sans Fil à Djibouti, Projet de Renforcement d'Accès à l'Enseignement Fondamental (PRAEF)	2018	Copie	MENFOP
18	Presentation Ecoles Bilingues	2019	Copie	MENFOP
19	Project Appraisal Document for a Expanding Opportunities for Learning Project	2019	Copie	The World Bank

6 Autres documents et données

6-1 Carte topographique du site



## 6-2 Résultats de l'étude de sols et fondations

REPUBLIQUE DE DJIBOUTI  
Unité - Egalité - Paix

Ministère de l'Équipement et des Transport



**LCBE**  
**LABORATOIRE CENTRAL**  
DU BÂTIMENT ET DE L'ÉQUIPEMENT

### **GEOTECHNICAL** **STUDY REPORT**

**SOIL IDENTIFICATION CAMPAIGN**  
FILE N°177-2019 - Réf n°281-19-LCBE

**SITE:** NASSIB CITY IN BALBALA

**PROJECT:** PROJECT OF CONSTRUCTION OF A PRIMARY SCHOOL

**CLIENT:** MATSUDA CONSULTANTS

**Version:** A      **Date:** 18/08/2019+Version n°1: Original  
**Modification nature:**

### **GEOTECHNICAL MISSION**

PRELIMINARY STUDIES - GEOTECHNICAL

Included in this document:

1. A geotechnical report
2. Annex1 : lithology of boreholes
3. Annex2 : Laboratory results
4. Annex3 : Survey crate pictures
5. Annex4 : Site Project pictures
6. Annex5 : Logging of the drilling holes
7. Annex6 : Définitions des missions U.S.G., norme NF P 94-500

AUGUST 2018

Geotechnical study report - File #177-2019 - Réf n°281-19-LCBE

### Table of content

Table of content ..... 3

I. PRESENTATION..... 4

1.1 Mission definition..... 4

1.2 Regulation used ..... 4

II. SOIL IDENTIFICATION ..... 5

2.1 Identification Program : ..... 5

2.2 Identification Synthesis ..... 6



## I. PRESENTATION

### 1.1 Mission Definition

#### ◆ Mission

At the request of MATSUDA CONSULTANTS, the CENTRAL BUILDING AND EQUIPMENT LABORATORY (LCBE) moved to the site of MASSIB CITY IN BALBALA, to carry out a **SERIE OF IDENTIFICATION OF SOIL** of the ground. This mission should allow:

1. Determine the lithological nature of the formations crossed
2. To identify the geotechnical nature of the samples taken from the section
3. Provide the results of the laboratory tests performed on the samples taken.

### 1.2 Regulation used

The various tests performed (in situ and laboratory tests) comply with AFNOR standards.

ANNEX :



## II. SOIL IDENTIFICATION

### 2.1 Identification program:

For this study, the investigation program initially planned was modified to take into account the difficulties of access to the site.

The table below gives a summary of the work performed:

Survey points	Longitude (X ; m)	Latitude (Y ; m)	Sieve analysis	Atterberg Limits	apparent density	specific weight	water content	compression test
SC01	291211.01	1275655.93	2	2	2	2	2	2
SC02	291330.71	1275649.60	-	-	-	-	-	-
SC03	291297.98	1275768.71	1	1	1	1	1	2
SC04	291325.02	1275838.90	-	-	-	-	-	-
SC05	291251.00	1275842.00	0	0	0	0	0	2
<b>Total :</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

In addition to the core drilling and manual sampling of soil samples, the following test has been realized on the site:

1. SPT tests to determine the bearing capacity of crossed layers;
2. laboratory tests to identify and characterize soils in place, including:
  - 3 Sieve analysis (NF P 94-056)
  - 3 Atterberg Limits (NF P 94-051),
  - 3 Apparent density (NF P 94-054),
  - 3 Specific weight (NF P 94-050),
  - 3 Water content (NF P 94-420),
  - 6 Compression test

The results of all the tests are presented in the appendices to this report.

### 2.2 Identification synthesis

#### ◆ Surveying procedures

1. Boreholes drilling with Standard penetration test:

For these types of machines, drillings are carried out by the method of rotation by means of a drill string provided at its base with a perforating tool which rotates in the borehole. Bentonite-based slurry injected into the circuit allows the drill string to be cooled down, the wall to be shielded and the borehole to be cleaned. Tungsten carbide crowns, carbonites and diamond crowns are used depending on the formations encountered. Drilling was carried out by rotation and washing.

The Standard Penetration Test is carried out following a battering of a 450 mm penetration of the split sampler, using a hammer weighing 63.5 kg and falling in free fall from a height of 760 mm on the head of a drill string.

The split sampler used has an outside diameter of 51 mm and does not have a liner inside. The standard penetration tests were performed using an automatic hammer, providing effective energy to the rod train of about 80% of the theoretical potential free fall energy.

This test, carried out in accordance with the French Standard (NF P 94-116), makes it possible to provide information on the nature of the soil and to take samples of remodeled material for carrying out physical tests in the laboratory.

Survey points	Easting(X ; m)	Northing (Y ; m)	Altitude (Z ; m)	Investigated Depth (m)
SC01	291211.01	1275655.93		5
SC02	291330.71	1275649.60		5
SC03	291297.98	1275768.71		5
SC04	291325.02	1275838.90		5
SC05	291251.00	1275842.00		5

**NB: the reference zero level for the depths is the natural terrain.**

All the depths above are given to the right of our recognitions (Survey point).

#### ◆ Site plan of Survey points:

The different survey points made are materialized on the ground plan below.



◆ Synthesis of laboratory tests:

The results of the laboratory tests carried out on the soil samples taken from the holes are presented in appendices.

Table n°01 : Summary table

Survey points	Depth m	Coordonnées		Sieve analysis			Atterberg Limits			apparent density g/cm³	specific weight	water content %
		Longitude (X ; m)	Latitude (Y ; m)	% < φ < 50 mm	% < φ < 2.5 mm	% < φ < 0.08 mm	WL (%)	WP (%)	IP (%)			
SC01	0,0-0,45	2912111.01	1275655.93	100	35,9	11,8	34,8	19,6	15,2	1,1	2,73	12,88
SC02	1,0-1,68	291297.98	1275768.71	100	20,7	6,3	31	20,9	10,1	1,4	2,79	10,43
SC03	0,0-0,7	291251.00	1275842.00	100	44,7	23,5	37,2	23,6	13,6	1,38	2,72	19,23
SC05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Table n°02 : Summary table of compressive tests

Échantillon	Coordonnées		Depth m	Resistance Mpa
	Abscisse (X ; m)	Ordonnée (Y ; m)		
SC01	291211.01	1275655.93	2,35-2,65	76,7
			3,6-3,87	23,4
SC03	291297.98	1275768.71	2,39-2,7	33,6
			4-4,56	55,1
SC05	291251.00	1275842.00	1,71-2,0	52,9
			3,79-4,0	72,6

◆ Hydrogeological synthesis

No tablecloth was encountered. It has been noted during field operations areas of high water loss probably related to the presence of fracturing network of rock formations.

However, we cannot exclude the presence of anarchic traffic, linked to preferential flow channels. The surface hydrological regime is likely to vary, depending on the season and rainfall.

III. CONCLUSIONS

The laboratory tests were carried out on the samples taken; the results obtained are inserted in the report and attached.

We could not do the SPT tests because of the presence of the rocks.

Done in Djibouti, the 18/08/2019

Head of service Laboratory

Filsan Ali Ahmed

Head of service building and structures

Arbba Mohamed Dileita

GENERAL MANAGER OF LCBE

RAHIMA AHMED MOUSSA

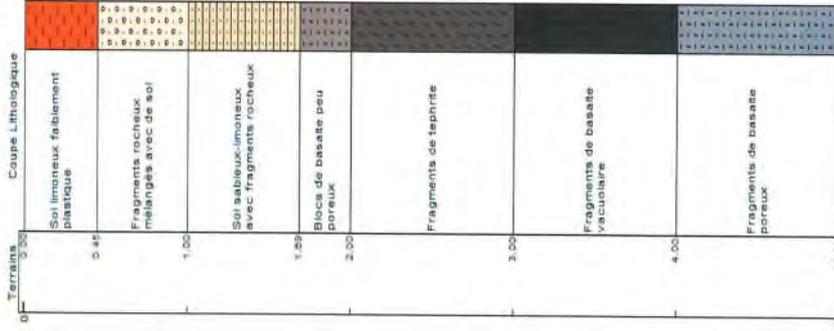
LCBE  
LABORATOIRE CENTRAL  
D'INSTRUMENT ET DE LABORATOIRE

Annex 1: Lithology cut of Boreholes

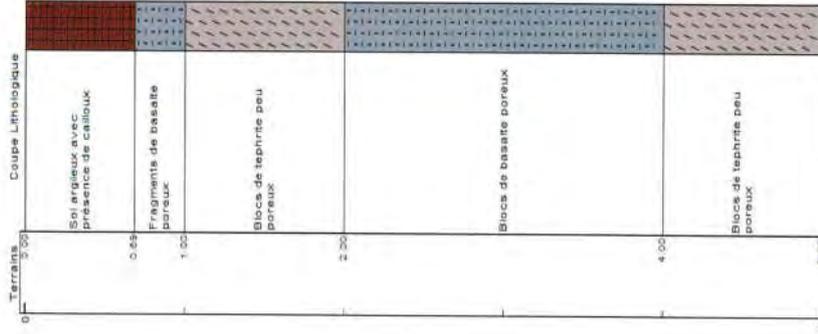
ANNEX:

- Annex 1 : Lithologycut of Boreholes
- Annex 2 : Laboratory test results
- Annex 3: Survey crates pictures
- Annex 4 : Site Project pictures
- Annex 5 : Logging of the drilling holes

SC01



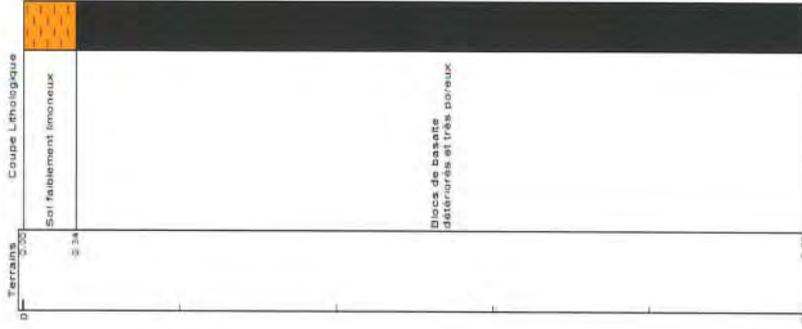
SC02



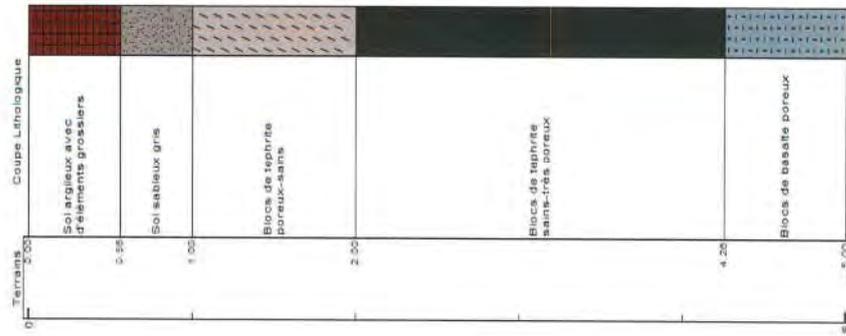
Geotechnical study report - File n°177-2019 - Réf n°281-19-LCBE

Geotechnical study report - File n°177-2019 - Réf n°281-19-LCBE

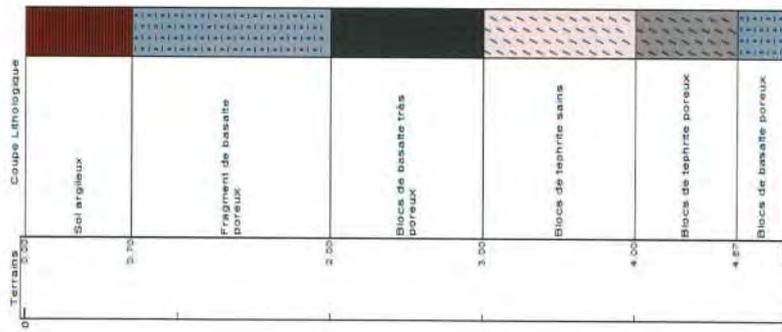
SC05



SC04



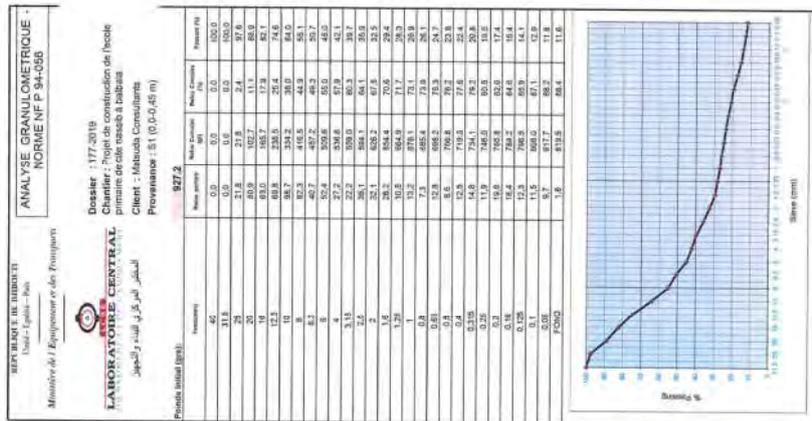
SC03



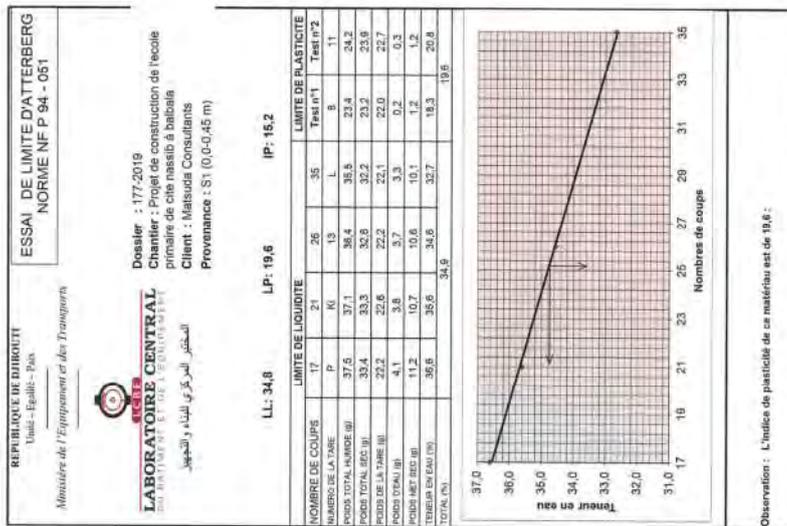
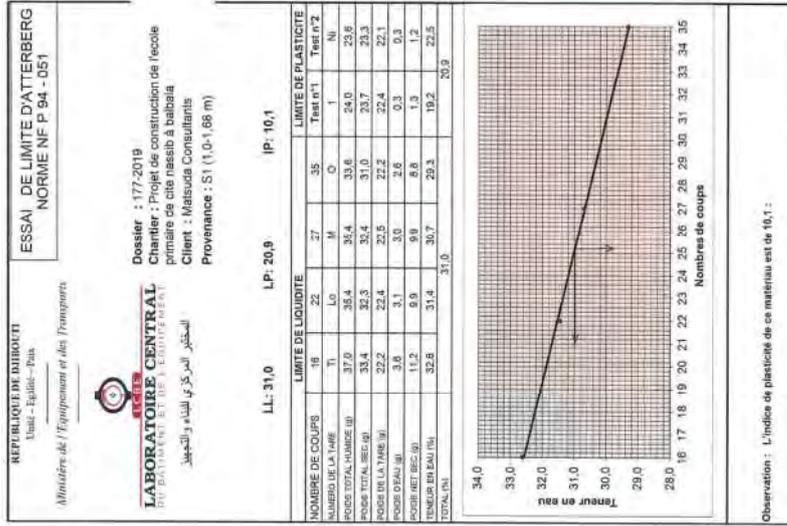
Annex2: Laboratory Test Results

SC01

SIEVE ANALYSIS



ATTERBERG LIMITS

APPARENT DENSITY

**REPUBLIQUE DE BURUNDI**  
Uburundi - Uburundi - Uburundi  
Ministère de l'Équipement et des Transports

**LABORATOIRE CENTRAL**  
CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES ET D'ANALYSES

**DENSITE APPARENTE GABARI**

Dossier : 177-2019  
Chantier : Projet de construction de l'école primaire de cité nouvelle à bababala  
Client : Maisuda Consultants  
Matériaux : Identification  
Provenance : S1 (1,0-1,85 m)

المختبر المركزي للبناء والتجهيز

sondage	SC-01
Profondeur (m)	1,0-1,68 m
Poids Total de Matériau (g)	3435,7
Poids de Gabari (g)	2578,1
Volume de Gabari (cm³)	817,0
Densité Apparente (g/cm³)	1,4

(Observation)

---

**REPUBLIQUE DE BURUNDI**  
Uburundi - Uburundi - Uburundi  
Ministère de l'Équipement et des Transports

**LABORATOIRE CENTRAL**  
CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES ET D'ANALYSES

**DENSITE APPARENTE GABARI**

Dossier : 177-2019  
Chantier : Projet de construction de l'école primaire de cité nouvelle à bababala  
Client : Maisuda Consultants  
Matériaux : Identification  
Provenance : S1 (0,0-0,45 m)

المختبر المركزي للبناء والتجهيز

sondage	SC-01
Profondeur (m)	0,0-0,45 m
Poids Total de Matériau (g)	270,3
Poids de Gabari (g)	257,6
Volume de Gabari (cm³)	817,0
Densité Apparente (g/cm³)	1,1

(Observation)

SPECIFIC WEIGHT

**REPUBLIQUE DE BURUNDI**  
Uburundi - Uburundi - Uburundi  
Ministère de l'Équipement et des Transports

**LABORATOIRE CENTRAL**  
CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES ET D'ANALYSES

**FEUILLE D'ESSAIS**

DENSITE SPECIFIQUE PAR PYCOMETRE

Dossier N° : 177-2019  
DATE D'ÉDITION : NORME : NF P44-04

المختبر المركزي للبناء والتجهيز

INDICER :  
Demandeur : Maisuda Consultants  
Chantier : Projet de construction de l'école primaire de cité nouvelle à bababala  
Epreuve de : Identification  
Partie de l'ouvrage : Matériaux

PROVENANCE : -  
Nature d'échantillon : NC-01

REFERENCES DE L'ÉCHANTILLON :

description	dénaturation	
	1	2
Profondeur : 0,0-0,45 m	241,1	241,1
Poids pycnomètre (W1) en g	341,6	341,5
Poids pycnomètre + échantillon (W2) en g	961,1	961,2
Poids pycnomètre + eau (W3) en g	897,5	897,5
Poids spécifique	2,72	2,73
Moyenne	2,73	

RESULTATS :

OBSERVATIONS :

[www.laboratoirecentralburundi.com/burundi](http://www.laboratoirecentralburundi.com/burundi) - Tél : (253) 21 35 41 77 - Fax : (253) 21 35 41 00

WATER CONTENT

FEUILLE D'ESSAIS

REPUBLIQUE DE BURUNDI  
Unité - Egalité - Paix

Ministère de l'Équipement et des Transports



DENSITE SPECIFIQUE PAR PYCNOMETRE

DOSSIER N° : 177-2019 DATE D'ÉDITION : 177-2019 NORME : NF P94-654

DOSSIER :  
Transmission : Mutsaers Consultants  
Chantier : Projet de construction de l'école primaire de site wabwaba, Buhaha

REFERENCES DE L'ECHANTILLON :  
Provenance : - - - - -  
Nature d'échantillon : S1 (10-1,68 m)

RESULTATS :

description	détermination
Profondeur : 1,0 - 1,68 m	1, 2
Poids pycnomètre (W1) en g	241,1
Poids pycnomètre + échantillon (W2) en g	341,3
Poids pycnomètre + échantillon veau (W3) en g	961,7
Poids pycnomètre + eau (W4) en g	897,5
Poids spécifique	2,79
Moyenne	2,79

OBSERVATIONS :

REPUBLIQUE DE BURUNDI  
Unité - Egalité - Paix

Ministère de l'Équipement et des Transports

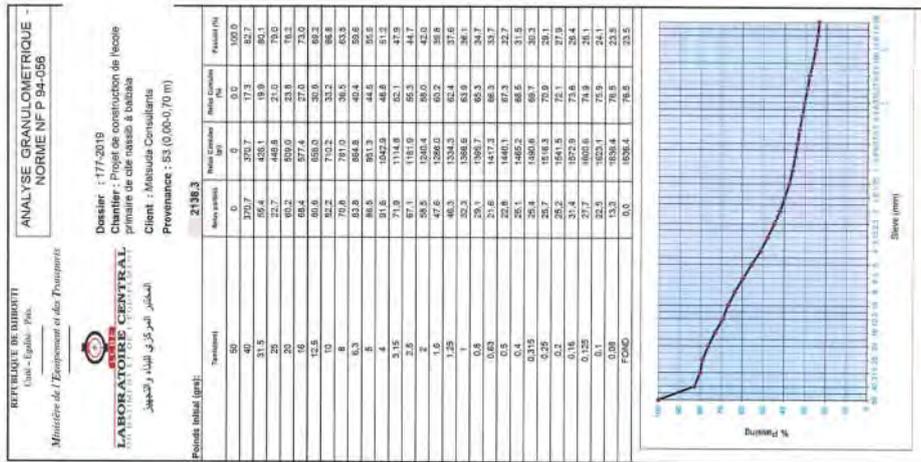


DOSSIER : 177-2019  
Chantier : Projet de construction de l'école primaire de site wabwaba à Buhaha  
Client : Mutsaers Consultants  
Provenance : S1 (10-1,68 m)

Provenance (m)	1,0-1,68 m
NUMERO DE LA TARE	101
POIDS TOTAL HUMIDE (g)	569,8
POIDS TOTAL SEC (g)	520,9
POIDS DE LA TARE (g)	52,2
POIDS D'EAU (g)	48,9
POIDS NET SEC (g)	468,9
TENEUR EN EAU (%)	10,43



SC03  
SIEVE ANALYSIS



## APPARENT DENSITY

REPUBLIQUE DE DJIBOUTI  
Unité - Équité - Paix

Ministère de l'Équipement et des Transports

DENSITE APPARENTE GABARI

Dossier : 177-2019

Chantier : Projet de construction de l'école primaire  
de cite nassib à balbala

Client : Maisuda Consultants

Matériaux : Identification

Provenance : SS (0,0-0,70 m)



LABORATOIRE CENTRAL  
MATERIAUX ET GEOTECHNIQUE

المختبر المركزي للبناء والتجهيز

sondage	SC-03
profondeur	0,0-0,70 m
Poids Total de Matériau (g)	3428
Poids de Gabari (g)	2576,1
Volume de Gabari (cm <sup>3</sup> )	617
Densité Apparente (g/cm <sup>3</sup> )	1,38

Observation :

## SPECIFIC WEIGHT

REPUBLIQUE DE DJIBOUTI  
Unité - Équité - Paix

Ministère de l'Équipement et des Transports

## FEUILLE D'ESSAIS



LABORATOIRE CENTRAL  
MATERIAUX ET GEOTECHNIQUE

المختبر المركزي للبناء والتجهيز

DENSITE SPECIFIQUE PAR PYCNETRE

DOSSIER N° : 177-2019

DATE D'ÉDITION : NORME :  
NF P94054

DOSSIER :

Demandeur : Maisuda Consultants

Epreuve de : Identification

Chantier : Projet de construction de l'école

Partie de l'ouvrage : Maçonnerie

primaire de cite nassib à balbala

REFERENCES DE L'ÉCHANTILLON :

Provenance : - Nature échantillon : SC-03

RESULTATS :

description	détermination	
	1	2
Profondeur : 0,0-0,70 m		
Poids pycnomètre (W1) en g	241,1	241,1
Poids pycnomètre + échantillon (W2) en g	341,1	341,2
Poids pycnomètre + échantillon + eau (W3) en g	960,0	958,0
Poids pycnomètre + eau (W4) en g	895,8	895,8
Poids spécifique	2,79	2,64
Moyenne	2,72	

OBSERVATIONS :

9000/balabala-bal (Balabala) - (07- 2016 - Rd.) - (25.01.21 25.04.21) - Page n°(233/15) 25 (1) /00

Geotechnical study report - File n°177-2019 - Réf n°281-19-LC BE

Geotechnical study report - File n°177-2019 - Réf n°281-19-LC BE

## COMPRESSION TEST

## WATER CONTENT

REPUBLIQUE DE DIMBOUTI  
Unité - Egalité - Paix  
Ministère de l'Équipement et des Transports

ESSAI DE TENEUR EN EAU  
Norme NFP 94-050

REPUBLIQUE DE DIMBOUTI  
Unité - Egalité - Paix  
Ministère de l'Équipement et des Transports

## RAPPORT D'ESSAI

### Résistance à la compression (Essais sur roches)

LABORATOIRE CENTRAL  
المختبر المركزي للبناء والتجهيز

NORME :  
NF P94-120

DOSSIER N° :  
177-2019

DOSSIER :  
Demandeur : Matsuda Consultants  
Chantier : Projet de construction de l'école  
primaire de cite nassib à balibala  
Jrnière de cite nassib à balibala

Epreuve de : Identification  
Partie de l'ouvrage : Maçonnerie

REFERENCES DE L'ECHANTILLON :  
N° de l'échantillon : 1 à 2  
Provenance : SC03

ESSAIS :

Provenance (m) :	0,0-0,70 m
NUMERO DE LA TARE	J1
POIDS TOTAL HUMIDE (g)	578,9
POIDS TOTAL SEC (g)	494,5
POIDS DE LA TARE (g)	55,6
POIDS D'EAU (g)	84,4
POIDS NET SEC (g)	438,9
TENEUR EN EAU (%)	19,23

Roches	Profondeur de référence		Date de rupture	Poids (kg)	Volume (cm³)	Densité (Kg/m³)	Elastic.	Force Résistance			
	(m)	(m)						(KN)	Mpa Bar		
1	De	A	04/08/2019	1,70	739,4	48,65	297	2	164	33,8	338
2	4	5	04/08/2019	1,99	734,5	48,65	2718	2	268	55,1	551

OBSERVATIONS :

Source: Matsuda Consultants - 001 9946 4511 (011 97 43 34 77 - Fax) + (011 97 43 34 77)

Geotechnical study report - File n°177-2019 - Réf n°281-19-L.CBE

Geotechnical study report - File n°177-2019 - Réf n°281-19-L.CBE

SC05

COMPRESSION TEST

REPUBLIQUE DE DJIBOUTI  
Union - Egalité - Paix

Ministère de l'Équipement et des Transports



المختبر المركزي للبناء والتهيئة

**RAPPORT D'ESSAI**  
**Résistance à la compression**  
**(Essais sur roches)**

DOSSIER N° : 177-2019  
NORME : NF P94-120

DOSSIER :

Titulaire : *Monsieur Coulibaly*  
Objet : *Logement de l'école primaire de Cité Naasib à Balbala*

REFERENCES DE L'ÉCHANTILLON :

N° de l'échantillon : 1.0.2

Provenance : SC05

ESSAIS :

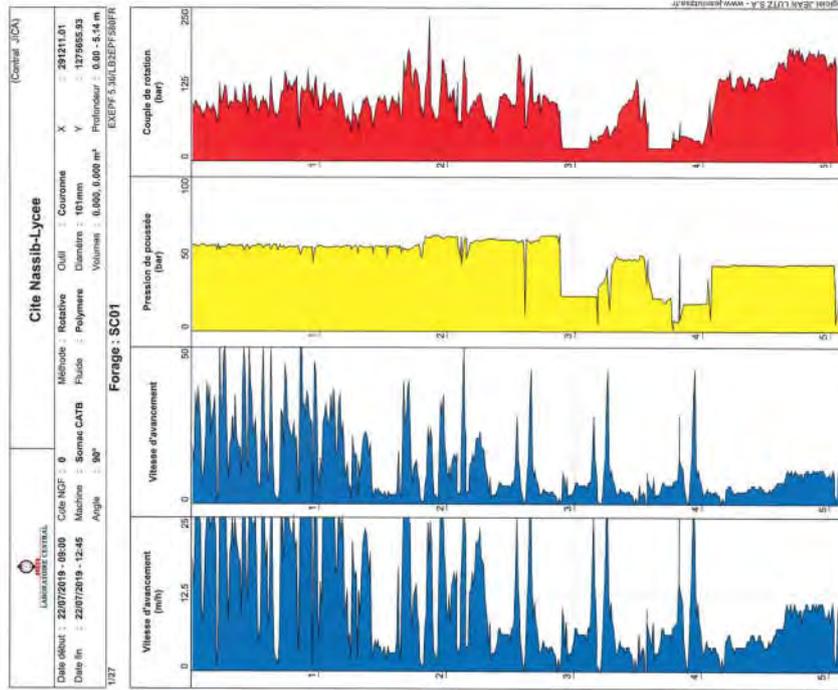
Roches	Profondeur de prélevement (m)		Date de rupture	Poids (kg)	Volume (cm³)	Section (cm²)	Densité (kg/cm³)	Elauc.	Force Résistance		
	De	A							(kN)	(Mpa Bar)	
1	1	2	1.71	2.00	10.05/2019	1.87	74.3	48.85	2	257	52.0 529
2	3	4	3.70	4.00	10.08/2019	1.85	738.9	48.85	2	353	72.8 729

OBSERVATIONS :

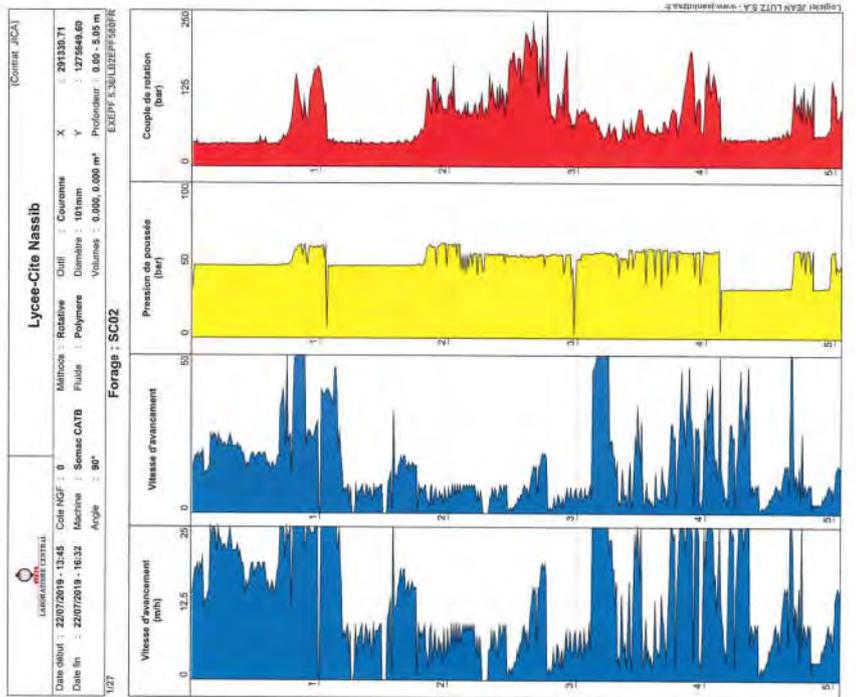
Document communiqué sur demande - Réf. : 0008-761 - 18/01/21 à 14:47 - Doc. : 425042103 1105

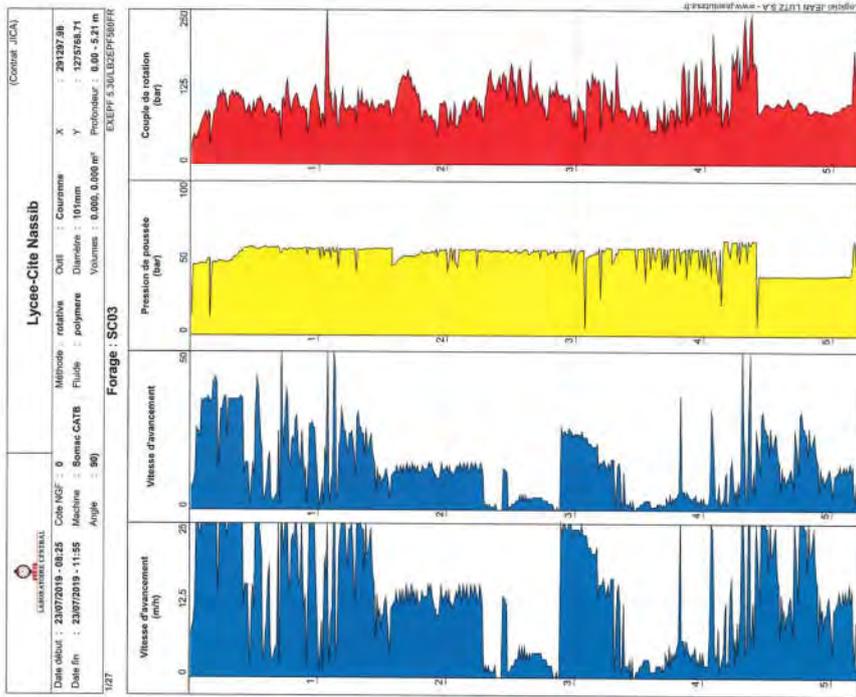
Geotechnical study report - File n°177-2019 - Réf n°281-19-L.C.BE

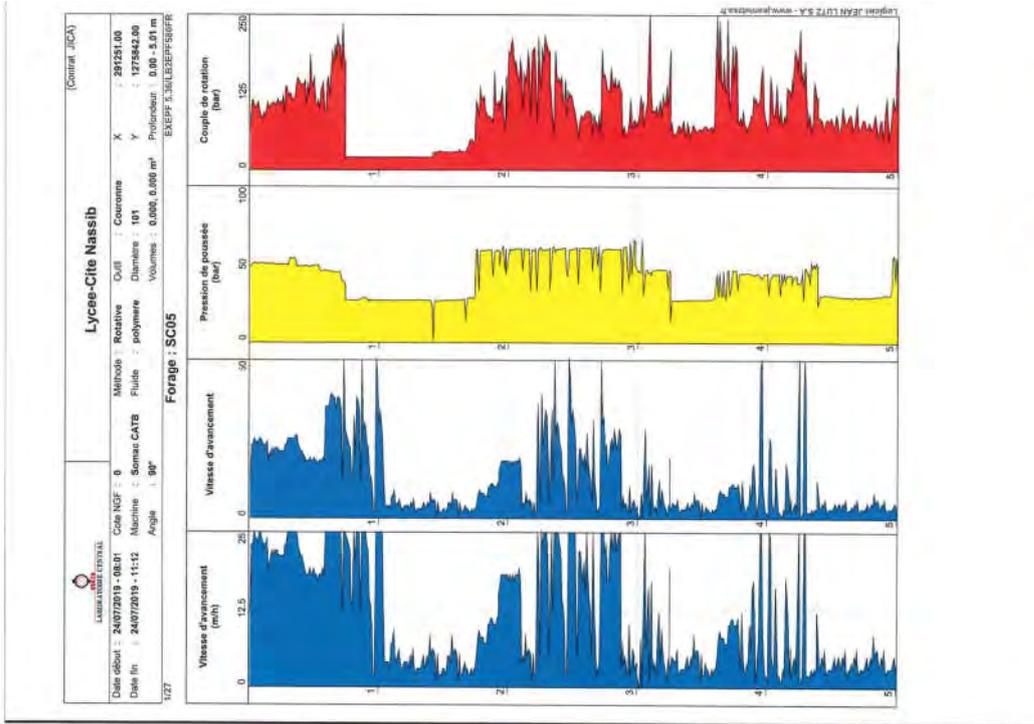
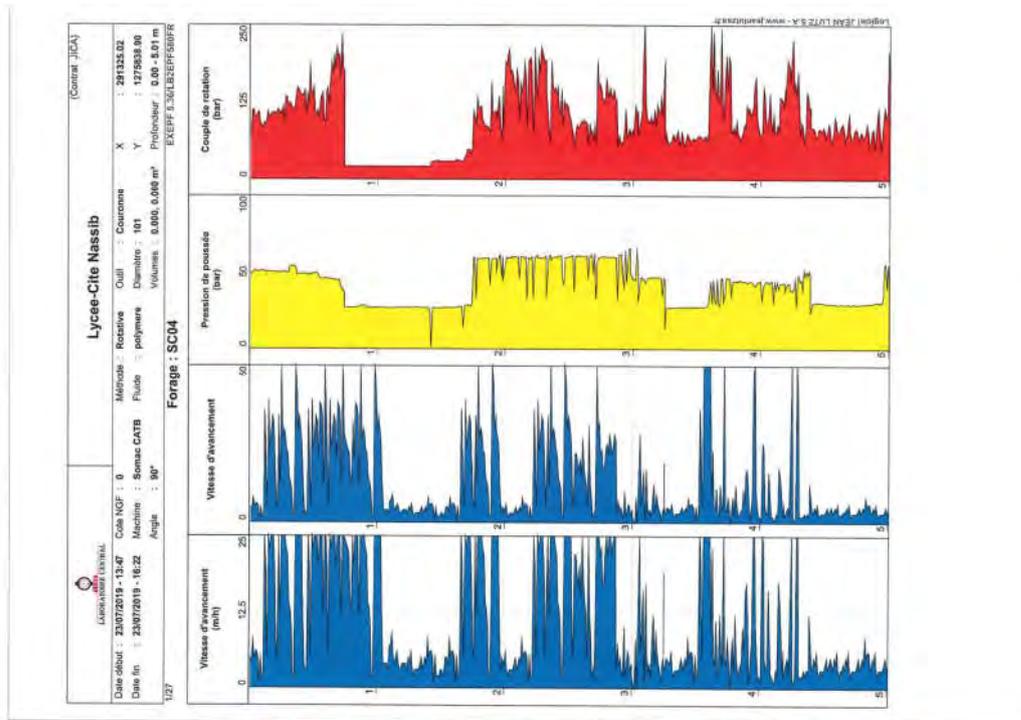
Annex 5: Logging of the drilling holes



Geotechnical study report - File n°177-2019 - Réf n°281-19-L.C.BE





# INTERPRETATIVE REPORT

## **SOIL IDENTIFICATION CAMPAIGN** *FILE N°177-2019 – Ref n°281-19-LCBE*

**SITE:** NASSIB CITY IN BALBALA

**PROJECT:** PROJECT OF CONSTRUCTION OF A PRIMARY SCHOOL

**CLIENT:** MATSUDA CONSULTANTS

**Version:** **Date:** **Modification nature:**  
A 18/08/2019+Version n°1: Original

### Contents

1. INTRODUCTION .....	3
1.1. General .....	3
2. SUMMARY OF THE GEOTECHNICAL FACTUAL REPORT .....	4
2.1. Soil Classification .....	5
2.2. Rock Quality Designation (RQD) .....	6
3. GROUND MODEL .....	8
3.1. General .....	8
3.2. Characteristic and Design Values .....	8
3.3. Strength and Stiffness Parameters .....	11
3.4. Karst Features / Cavities .....	11
4. SHALLOW FOUNDATION ANALYSIS .....	12
4.1. General – Isolated Foundations .....	12
4.2. Bearing Capacity Criterion .....	12
4.3. Settlement Criterion .....	12
4.4. Results .....	13
5. RECOMMENDATIONS .....	14
5.1. Isolated Foundation .....	14
5.2. Ground Water .....	14
5.3. Excavation and Monitoring .....	14
5.4. Backfill .....	14
5.4.1. Suitable Material .....	14
5.4.2. Lateral earth Pressure .....	14
5.5. Seismic Parameters .....	15
6. GENERAL NOTES .....	16
7. REFERENCES & DEFINITIONS .....	17

<b>Tables</b>	
Table 1: Borehole Details.....	4
Table 2: Classification of Soil Samples According to USCS .....	6
Table 3: Idealized Subsurface profile.....	8
Table 5: Design Parameters for Analysis of Foundations .....	11
Table 6: Recommendations for Net Allowable Bearing Capacities .....	13

<b>Figures</b>	
Figure 1: Borehole Locations from Google Earth .....	4
Figure 2: Soil Classification According to USCS.....	5
Figure 3: Plasticity Limits .....	6
Figure 4: RQD Plot and Design Values .....	9
Figure 5: UCS Plot and Design Values .....	10

## 2. SUMMARY OF THE GEOTECHNICAL FACTUAL REPORT

The ground investigation campaign carried out by M/s LCBE comprise the following:

- Drilling five (05) exploratory boreholes down to a depth of 5.0m each below existing gradelevel (EGL).
- Performing laboratory tests on soil and rock samples: sieve analysis, atterberg limits, moisture content, apparent density, specific gravity of soil, uniaxial compressive strength of rock.

The list of exploratoryholes alongwith their respective depths and as-built coordinates are presented in **Table 1**.

**Table 1:** Borehole Details

BH No.	Easting [X,m]	Northing [Y,m]	Depth [m]
SC01	291,211.01	1,275,655.93	5.0
SC02	291,330.71	1,275,649.60	5.0
SC03	291,297.98	1,275,768.71	5.0
SC04	291,325.02	1,275,838.90	5.0
SC05	291,251.00	1,275,842.00	5.0

The locations of the boreholes are presented in **Figure 1** below:



**Figure 1:** Borehole Locations from Google Earth



**Table 3: RQD Results**

BH No.	Top Depth (m bEGL)	Bottom Depth (m bEGL)	RQD (%)
SC01	0.0	1.0	0
SC01	1.0	2.0	25
SC01	2.0	3.0	60
SC01	3.0	4.0	40
SC01	4.0	5.0	35
SC02	0.0	1.0	10
SC02	1.0	2.0	95
SC02	2.0	3.0	85
SC02	3.0	4.0	60
SC02	4.0	5.0	80
SC03	0.0	1.0	0
SC03	1.0	2.0	30
SC03	2.0	3.0	80
SC03	3.0	4.0	100
SC03	4.0	5.0	85
SC04	0.0	1.0	0
SC04	1.0	2.0	50
SC04	2.0	3.0	80
SC04	3.0	4.0	100
SC04	4.0	5.0	50
SC05	0.0	1.0	0
SC05	1.0	2.0	60
SC05	2.0	3.0	70
SC05	3.0	4.0	60
SC05	4.0	5.0	60

### 3. GROUND MODEL

#### 3.1. General

The information obtained from field works and laboratory testing indicates that the subsurface stratigraphy generally consists of two (02) geologic units. These are briefly described below:

**SAND (1a):**The topmost layer, having a thickness between 0.70m and 1.69m, consists mainly of silty or clayey sand with gravels or rock fragments.

**ROCK (Basalt/Tephrite)(2a):**The upper soil layer is underlain by the rock formation extending down until the end of the boreholes. This layer consists mainly of porous Basalt formation interbedded with layers of Tephrite. On some occurrences, this layer was recovered as weathered or fragmented rock, mainly in the upper part of the formation.

The idealized sub-surface profile along with the summary of the lab and in-situ test results are presented in the table below.

**Table 4: Idealized Subsurface profile**

Layer No.	Unit Description	Top Depth [m bEGL]	Bottom Depth [m bEGL]	Layer Thick. [m]
1a	Sand	EGL	1.0	1.0
2a	Rock	1.0	Undet*	Undet*

\*Undetermined

#### 3.2. Characteristic and Design Values

In accordance with Eurocode 7 Geotechnical Design-General Rules (EN 1997-1), the characteristic values will be at 95% level of confidence for a data collected from test results.

- $X_{Design} = \bar{x} - 1.96 \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$  (Equation 2)

Where:

- $\bar{x}$  = Average Value
- $\sigma$  = Standard Deviation
- N = Number of Data Points

However, the design value will be taken as the minimum between the values computed using Equation 4 and the following:

- $X_{Design} = \bar{x} - 0.5 \times \sigma$  (Equation 3)

Using the above methods, the design value of each parameter was derived for the RQD and UCS are presented in the figures below.

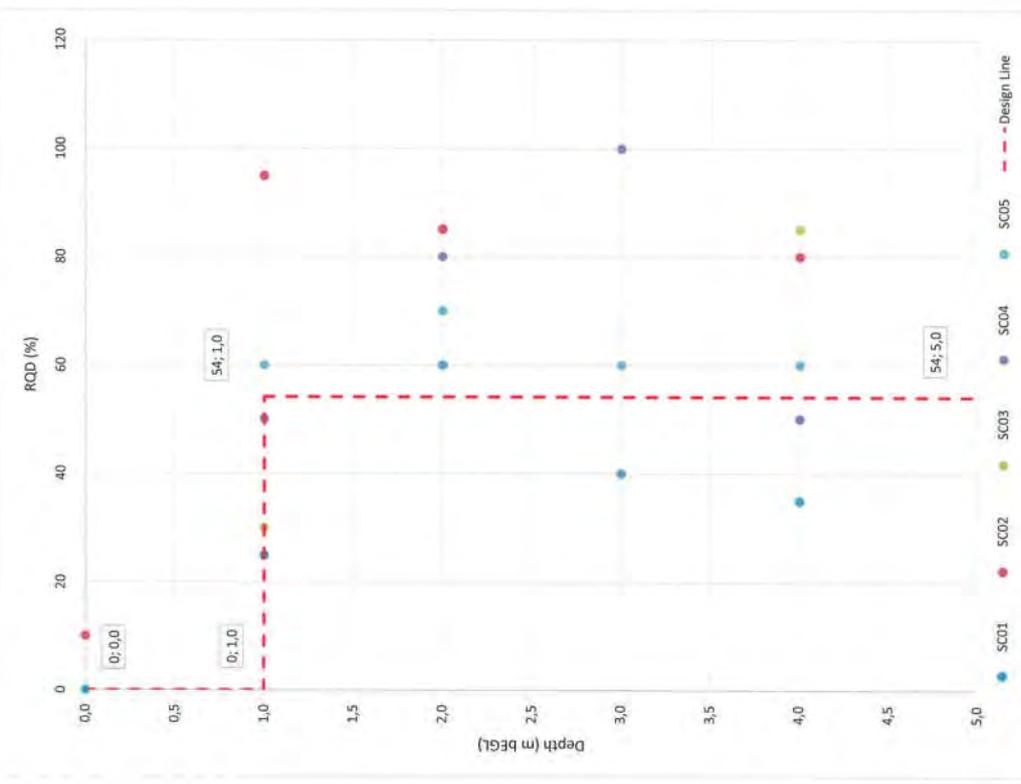


Figure 4: RQD Plot and Design Values

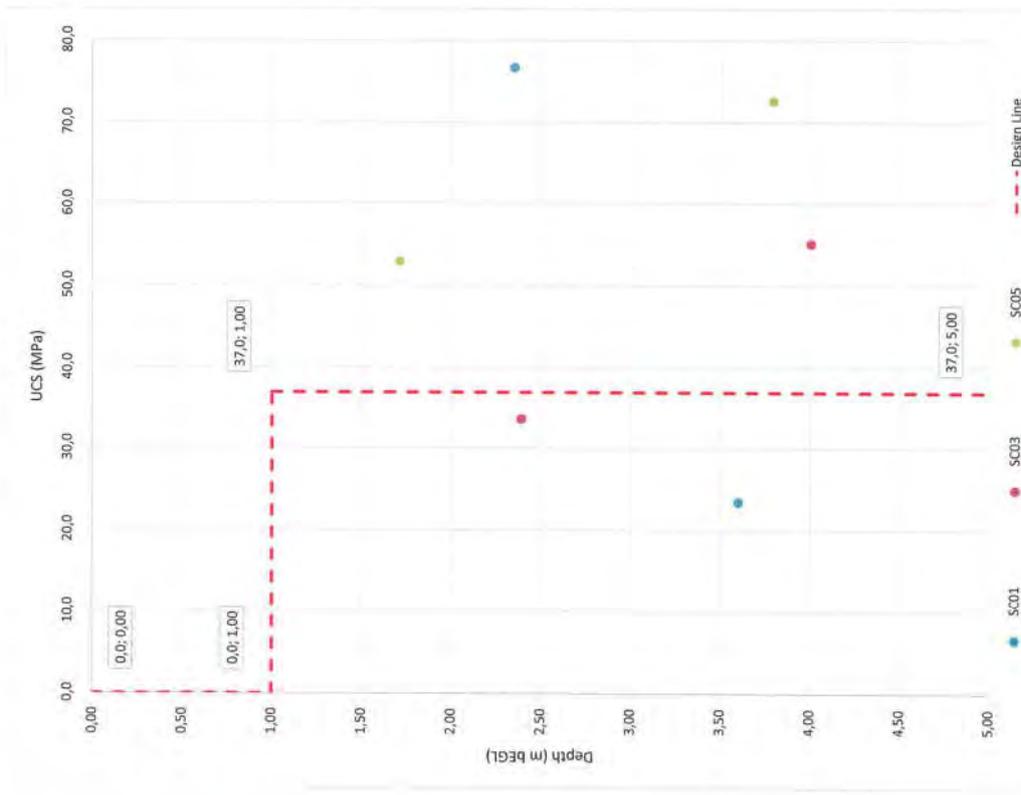


Figure 5: UCS Plot and Design Values

### 3.3. Strength and Stiffness Parameters

The strength and stiffness properties of rock mass are estimated based on Hoek-Brown generalized criterion (2002) which was established to derive the equivalent Mohr-Coulomb strength parameters for the rock mass.

The main input parameters of this criterion, for a given rock mass, are as follow:

- UCS (Unconfined Compressive Strength): The adopted values for each rock layer, in our calculations, are shown below. The value was chosen based on the criteria set out above
- GSI (Geological Strength Index): The adopted values for each rock layer, in our calculations, are shown below. This was calculated based on the recommendations of Bieniawski (1979) and assuming that  $GSI = RMR - 5.0$
- $m_i$  (material constant): based on type of rock (assumed based on Hoek-brown generalized criterion)
- D (disturbance factor) = 0.0

The design parameters of sub-strata are presented below in [Table 5](#) and are valid only for foundation design.

**Table 5:** Design Parameters for Analysis of Foundations

Layer No.	Symb.	UCS <sub>un</sub> [MPa]	RQD [%]	GSI [%]	$m_i$	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$c$ [kPa]	$\phi$ [deg]	E [MPa]	$\nu$
1a	Sand	-	-	-	-	17.5	-	33	15	0.3
2a	Rock	37	54	44	20	22.0	750	35	900	0.3

### 3.4. Karst Features/ Cavities

Open karst features/ cavities were not encountered within the drilled depths at the time of the investigation. Nevertheless, it should be noted that cavities could be encountered within the project site since the boreholes logs and related information represent the subsurface conditions only at the specified boreholes locations and the time at which the investigation was carried out.

## 4. SHALLOW FOUNDATION ANALYSIS

### 4.1. General – Isolated Foundations

It will be assumed that the foundations will be supported on the rock formation at a depth of 1.0m below existing grade. The allowable bearing capacity will comply with the following:

- The foundation has adequate factor of safety against ultimate failure.
- The foundation does not exhibit excessive settlement, which could cause damage to the super-structures.

The ultimate bearing capacity shall be determined using the general bearing capacity equation corresponding to the maximum pressure associated with the foundation general shear mode of failure and the settlement. The settlement calculations are calculated as the elastic settlement of the soil/rock under a rigid foundation and isolated footing based on equations provided below.

### 4.2. Bearing Capacity Criterion

Referring to Foundation on Rock (1999), the allowable bearing capacity can be calculated using the Bell Solution as:

$$q_a = \frac{C_1 C_2 C_3 (B_f/2) N_f + \gamma D N_q}{FS} \quad \text{(Equation 4)}$$

Where:

- $C_1$  &  $C_2$  = Correction factors for foundation shapes
- $N_c$ ,  $N_q$ ,  $N_\gamma$  = Bearing capacity factors
- $B$  = width of foundation
- $D$  = Depth of foundation
- $\gamma$  = Density
- Factor of safety (FS) = 20.0

### 4.3. Settlement Criterion

The settlement of shallow foundations on Rock can be calculated using the equation below:

$$\delta_v = \frac{C_u q B (1 - \nu^2)}{E} \quad \text{(Equation 5)}$$

Where:

- $\delta_v$  – Settlement, m
- $C_u$  – parameter which accounts for the shape of the loaded area
- $E$  – Young's modulus, kPa
- $\nu$  – Poisson's ratio,
- $q$  – Bearing pressure, kPa
- $B$  – Width of foundation, m

#### 4.4. Results

Based on the above, the recommendations for the net allowable bearing capacities are provided below:

Table 6: Recommendations for Net Allowable Bearing Capacities

B [m]	L/B = 1		L/B = 2		L/B = 3		L/B = 5	
	q <sub>all</sub> [kPa]	S <sub>e</sub> [mm]						
1	860	0.97	773	1.18	742	1.33	725	1.54
2	864	1.95	777	2.39	747	2.69	730	3.10
3	869	2.95	782	3.60	752	4.06	735	4.68
5	878	4.97	791	6.08	761	6.85	745	7.91

For the isolated footings, a modulus of sub-grade reaction of 94 MPa/m can be used in the structural analysis.

## 5. RECOMMENDATIONS

### 5.1. Isolated Foundation

The allowable bearing capacities of the isolated footings are presented in Table 6. The same was calculated assuming that the footings are supported on the rock formation and that the foundation level is at 1.0m below existing grade. Bearing capacities were calculated based on the minimum between the actual bearing capacity (ULS Criteria) and the serviceability limitation for a load resulting in a maximum settlement of 2.5 cm.

### 5.2. Ground Water

The groundwater table level was not encountered in the boreholes at the time of investigation, and it has been noted during field operations that areas of high water loss (probably related to the presence of fracturing network of rock formations) were encountered. Therefore, a dewatering system might not be required during excavation and construction of the project.

It should be noted that the groundwater level is likely to vary, depending on the seasons and rainfall and the same should be taken into account for the detailed design.

### 5.3. Excavation and Monitoring

The excavation from ground level down to foundation levels will be carried out in the Sand layer and Rock formation using a recommended slope of 1V:2H and 5V:1H respectively. The reported slope angles are suggested based on the derived strength parameters.

### 5.4. Backfill

#### 5.4.1. Suitable Material

It is important to note that the fill material used shall be conforming to local and international standards. In general, the material passing 0.075mm sieve shall not exceed 20% and the organic matter content not more than 2% and the rock particles shall not exceed 75mm in size.

#### 5.4.2. Lateral earth Pressure

Lateral earth pressure developed by compacted backfill can be calculated using an angle of internal friction of 33°, and the corresponding at rest, active, and passive pressure coefficients are calculated to be 0.45, 0.29, and 3.39, respectively. The coefficient of friction between compacted granular backfill and formed concrete is recommended to be 0.4. Dry and submerged unit weight values of 18kN/m<sup>3</sup> and 10kN/m<sup>3</sup> respectively, can be used.

The backfill material used for structural applications should be classified as GW (well-graded gravel - as per the unified classification system). For general purpose of backfilling works, backfill material classified as GP or GM (poorly graded gravel or silty gravel) can be used.

### 5.5. Seismic Parameters

The seismic parameters can be extracted from the recommendations provided in ASCE07-10, IBC2012 "Site Classification Procedure for Seismic Design". It should be noted that a geophysical survey was not carried out; however, based on the results of the ground investigations, the following could be concluded.

- Site Class = Class B

### 6. GENERAL NOTES

This geotechnical engineering report has been prepared in accordance with generally accepted geotechnical and foundation practices. No other warranty, expressed or implied, is made. Moreover, the above findings are applicable only for the "Primary School – Nassib City" project in the Republic of Djibouti.

The findings provided in this engineering report are based on the results of the field investigations, borehole drilling/in-situ testing, laboratory testing, data delivered from the Client at the time of the study, and geotechnical/materials engineering literature. ACTS holds no responsibility for possible variations in the subsurface conditions not revealed by the boreholes and thus, not accounted for in this report. Should any variation or undesirable conditions be encountered during construction works or later stages, ACTS should be notified in order to review the findings and recommendations mentioned herein.

*Head of service building and structures*  
*Arbba Mohamed Dileita*

**GENERAL MANAGER OF LCBE**  
**RAHIMA AHMED MOUSSA**



LABORATOIRE CENTRAL  
DU BATIMENT ET DE L'EQUIPEMENT